

**Résultats  
du traitement sanglant  
de la luxation congénitale  
de la hanche  
chez l'enfant traité  
avant l'âge de cinq ans**

**THÈSE**

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

*et soutenue publiquement le 12 Juillet 1954*

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

**BRENOT Pierre**

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

né le 15 Février 1929, à Paris



TASSIN-LA-DEMI-LUNE

Imprimerie COUILLEROT

99, Avenue Charles-de-Gaulle

—  
1954



*Résultats du traitement sanglant  
de la luxation congénitale  
de la hanche  
chez l'enfant traité  
avant l'âge de cinq ans*



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

**Résultats  
du traitement sanglant  
de la luxation congénitale  
de la hanche  
chez l'enfant traité  
avant l'âge de cinq ans**

**THÈSE**

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

*et soutenue publiquement le 12 Juillet 1954*

**POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

**BRENOT Pierre**

*Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

né le 15 Février 1929, à Paris



TASSIN-LA-DEMI-LUNE

Imprimerie COUILLEROT

99, Avenue Charles-de-Gaulle

—  
1954

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Doyen honoraire ..... | M. J. LEPINE. |
| Doyen .....           | M. HERMANN.   |
| Assesseur. ....       | M. GATE.      |

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART,  
PIERY, CADE, PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND

## PROFESSEURS

|                                                           |                      |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| Clinique médicale A .....                                 | MM. FROMENT.         |
| Clinique médicale B .....                                 | P. RAVAUQT.          |
| Clinique chirurgicale A .....                             | SANTY.               |
| Clinique chirurgicale B .....                             | WERTHEIMER.          |
| Clinique ophtalmologique .....                            | BONNET.              |
| Clinique d'oto-rhino-laryngologie .....                   | X..                  |
| Clinique urologique .....                                 | CIBERT.              |
| Clinique et prophylaxie de la tuberculose .....           | DUFOURT.             |
| Clinique dermatologique et syphiligraphie .....           | GATE.                |
| Clinique neuro-psychiatrique et Hygiène mentale .....     | DECHAUME.            |
| Clinique des maladies infectieuses et bactériologie ..... | SEDALLIAN.           |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....       | GUILLEMINET.         |
| Clinique gynécologique .....                              | POLLOSSON.           |
| Clinique obstétricale .....                               | PIGEAUD.             |
| Clinique stomatologique .....                             | DUCLOS.              |
| Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge .....   | BERNHEIM.            |
| Pharmacie et Pharmacologie .....                          | LEULIER.             |
| Physiologie .....                                         | HERMANN.             |
| Anatomie pathologique .....                               | MARTIN J.-F.         |
| Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie .....   | PONTHUS.             |
|                                                           | (détaché à Beyrouth) |
| Médecine du travail .....                                 | MAZEL.               |
| Parasitologie et Pathologie exotique .....                | GARIN.               |
| Thérapeutique chirurgicale et Chirurgie opératoire .....  | ROCHET.              |
| Chimie organique et Toxicologie .....                     | CHAMBON.             |
| Pathologie générale et expérimentale .....                | JOSSERAND            |
| Hydrologie thérapeutique et Climatologie .....            | DELORE.              |
| Anatomie .....                                            | GABRIELLE.           |
| Pathologie interne .....                                  | CROIZAT.             |
| Chimie biologique et médicale .....                       | ENSELME.             |
| Pathologie chirurgicale .....                             | MALLET-GUY.          |
| Histologie .....                                          | NOEL.                |
| Pharmacie galénique et matières médicales .....           | REVOL.               |
| Médecine légale et Déontologie .....                      | BOURRET.             |
| Thérapeutique .....                                       | LEVRAI.              |
| Hygiène .....                                             | SOHIER.              |
| Biologie médicale .....                                   | JOURDAN.             |
| Propédeutique chirurgicale .....                          | BERTRAND.            |
| Botanique et cryptogamie .....                            | NETIEN.              |

## PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Obstétrique .....                | M. BANSSILLON. |
| Pharmacie et Pharmacologie ..... | DREVON.        |
| Physique biologique .....        | BERGER.        |

## MAITRES DE CONFERENCES — AGREGES

|                     |          |                                |               |
|---------------------|----------|--------------------------------|---------------|
| Parasitologie ..... | COUDERT. | Physiologie <sup>1</sup> ..... | CHATONNET     |
| Parasitologie ..... | ROMAN.   | Physiologie .....              | CIER.         |
| Histologie .....    | X..      | Biochimie médicale .....       | R. CREYSSSEL. |
| Bactériologie ..... | BERTOYE. |                                |               |

## AGREGES EN EXERCICE

|                               |             |                              |               |
|-------------------------------|-------------|------------------------------|---------------|
|                               | MM.         |                              | MM.           |
| Pathologie médicale .....     | BRUN.       | Orthopédie .....             | MARION Joseph |
| Pathologie médicale .....     | M. GIRARD.  | Obstétrique .....            | BROCHIER.     |
| Pathologie médicale .....     | P. GIRARD.  | Obstétrique .....            | MAGNIN.       |
| Pathologie médicale .....     | JEUNE.      | Obstétrite .....             | MATHIEU J.    |
| Pathologie médicale .....     | VACHON      | Anatomie pathologique .....  | GUICHARD.     |
| Pathologie médicale .....     | GALY        | Anatomie .....               | LATARJET.     |
| Pathologie médicale .....     | GONIN       | Urologie .....               | PERRIN.       |
| Pathologie chirurgicale ..... | BERARD.     | Ophtalmologie .....          | PAUFIQUE.     |
| Pathologie chirurgicale ..... | DESJACQUES. | Neuro-chirurgie .....        | LECUIRE.      |
| Pathologie chirurgicale ..... | LABRY.      | Oto-rhino-laryngologie ..... | MAYOUX.       |
| Pathologie chirurgicale ..... | TRILLAT.    | Dermato-syphiligraphie ..... | THIERS.       |
| Pathologie chirurgicale ..... | DARGENT.    | Médecine légale et Méde-     |               |
| Pathologie chirurgicale ..... | MANSUY.     | cine du Travail .....        | ROCHE.        |
| Pathologie chirurgicale ..... | GUILLET.    |                              |               |

## CHARGÉ DES FONCTIONS DE MAITRE DE CONFÉRENCES AGREGÉ

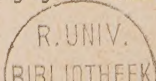
Hygiène .....

BENAZET

## EXAMINATEURS DE LA THESE

PRESIDENT : Pr GUILLEMINET

ASSESSEURS : Pr GABRIELLE. Pr Agrégé A. TRILLAT. Pr Agrégé J. MARION



## A MON PÈRE, A MA MÈRE

Humble témoignage de ma reconnaissance pour tous les sacrifices qu'ils se sont imposés pour moi.

## A MA GRAND'MÈRE

Très affectueusement.

## A MA FEMME

Son aide me fut précieuse. Qu'elle trouve ici l'expression de toute ma tendresse.

## A MES FILS

## A MON BEAU-PÈRE

Avec toute mon affection.

## A MA FAMILLE ET A TOUS MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. GUILLEMINET

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse, et nous a toujours reçu avec bienveillance dans son service.

Il a bien voulu nous faire le grand honneur d'accepter la présidence de notre Jury de Thèse.

Nous lui exprimons toute notre gratitude et nos sentiments très respectueux.

À NOS JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. GABRIELLE

C'est un grand honneur pour nous  
de le compter parmi nos juges. Nous  
lui demandons de bien vouloir accep-  
ter nos remerciements.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ J. MARION

Nous le remercions vivement d'avoir  
accepté de faire partie de notre Jury.

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ A. TRILLAT

Il a bien voulu être de nos juges.  
Nous tenons à lui exprimer notre re-  
connaissance.

A MONSIEUR LE DOCTEUR T. DUBOST-PERRET

Il fut l'âme de ce travail. Lui seul sait ce que nous lui devons. Qu'il trouve ici l'expression de notre reconnaissance.

A MONSIEUR LE MÉDECIN LIEUTENANT-COLONEL TOUZARD

*Chirurgien des Hôpitaux Militaires.*

Il a su nous initier à la Chirurgie pendant le temps que nous avons passé dans son service.

Qu'il veuille bien accepter l'hommage respectueux que nous lui faisons de cette thèse.

A MONSIEUR LE MÉDECIN LIEUTENANT-COLONEL CAMELIN

*Professeur Agrégé du Val-de-Grâce*

Nous avons travaillé un semestre  
dans son service. Nous tenons à lui  
exprimer notre gratitude.

A NOS MAÎTRES DES HÔPITAUX CIVILS

ET DE L'HÔPITAL DESGENETTES

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CHAVIALLE

*Commandeur de la Légion d'Honneur,  
Directeur de l'Ecole du Service de Santé Militaire  
et de l'Hôpital Militaire d'Instruction Desgenettes.*

# Résultats du traitement sanglant de la luxation congénitale de la hanche chez l'enfant traité avant l'âge de cinq ans

---

## INTRODUCTION

Dans le but de préciser la valeur des thérapeutiques actuelles en ce qui concerne le traitement de la Luxation congénitale de la hanche, nous avons repris tous les dossiers de malades atteints de luxation congénitale et traités depuis 1931, soit dans le service du Professeur Guilleminet à l'Hôpital Debrousse, soit dans le service de Clinique chirurgicale Orthopédique et Infantile de l'Hôpital Grange-Blanche (Professeur Guilleminet), soit dans la clientèle privée du Professeur Guilleminet.

Nous nous sommes efforcés de reconvoquer le plus grand nombre des anciens malades ainsi traités, de manière à les examiner nous-mêmes. Plus de 200 malades ont été ainsi revus à la Clinique chirurgicale de Grange-Blanche.

L'ensemble de notre statistique comporte 426 malades.

Ce qui représente 639 hanches, dont 421 ont été traitées orthopédiquement et 218 par différentes méthodes chirurgicales.

Dans ce travail, nous aurons à nous occuper uniquement des hanches traitées chirurgicalement avant cinq ans, soit 74 hanches.

(Pour les hanches traitées orthopédiquement, cf. Thèse de Chippaux, Lyon, 1951. Pour les hanches traitées chirurgicalement après cinq ans, cf. Thèse de Crochet, Lyon, 1954.)

Pour de multiples raisons, tous ces malades n'ont pu évidemment être revus, et parmi ces 74 observations de hanches traitées chirurgicalement avant cinq ans, 9 concernent des malades dont les dossiers incomplets ne peuvent être retenus pour l'appréciation des résultats.

*Notre statistique porte donc sur 65 hanches*

*atteintes de luxation congénitale*

*traitées chirurgicalement*

*chez des sujets âgés de moins de cinq ans.*

## **DOCUMENTS EXIGÉS**

### **POUR NOS OBSERVATIONS**

Au cours de notre révision des différents dossiers, il nous a semblé important, pour conserver toute sa rigueur à cette statistique, de ne retenir que des observations absolument complètes. C'est pourquoi nous avons exigé :

1° Un compte rendu exact concernant l'état du malade avant tout traitement.

2° Une radiographie de face du bassin faite quelques jours avant le traitement.

3° Un compte rendu opératoire de la réduction.

4° Un compte rendu des suites opératoires immédiates.

5° Un examen clinique en fin de traitement permettant d'apprécier l'état fonctionnel.

6° Une radiographie en fin de traitement permettant d'apprécier le résultat anatomique initial.

7° Un examen que nous avons en général effectué nous-mêmes, fait avec le délai le plus important possible après le traitement.

Cet examen comprenait :

A. — Un examen clinique concernant :

a) L'amplitude des mouvements :

- flexion-extension évaluées en degrés ;
- abduction-adduction évaluées en degrés ;
- rotation externe-rotation interne évaluées en degrés.

Dans bon nombre de cas, la disproportion entre ces groupes de deux mouvements, dont nous avons simplement indiqué le total, était telle

qu'elle risquait de fausser l'interprétation de ce chiffre. C'est pourquoi nous avons indiqué entre parenthèses des anomalies.

Exemple : Rotation 35° (toute externe).

Adduction-abduction : 60° (10° seulement d'abduction).

b) La recherche du Signe de Trendelenbourg.

c) La mesure du raccourcissement.

d) L'interrogatoire précisant les données fonctionnelles suivantes :

— douleur,

— fatigabilité,

— boiterie (habituelle ou à la fatigue).

B. — Une radiographie de face du bassin permettant de juger :

— des rapports anatomiques ;

— de l'état de la tête (taille, forme, aspect) ;

— du col (longueur et direction) ;

— du cotyle (taille, forme et angulation).

En ce qui concerne l'étude des rapports anatomiques, nous nous sommes basés sur deux critères :

a) Sur la forme du cintre cervico-obturateur :

— sa continuité ou son décrochement ;

— l'accentuation ou l'affaissement de son ogive ;

— son caractère symétrique par rapport à l'autre côté.

b) Sur le schéma classique d'Ombredanne :

A ce sujet, nous avons exclusivement réservé la dénomination d'« excentration externe » aux hanches, dont la tête a pour seul défaut de mordre sur le cadran inféro-externe, en ne gardant le terme de « subluxation » que pour les têtes ayant *ascensionné* et dont le bord supérieur dépasse la ligne des fonds.

Il nous est apparu cependant que ces deux conditions ne pouvaient suffire à classer tous les résultats radiologiques.

En effet, certaines hanches, quoique correctes vis-à-vis des deux tests précédents, montrent malgré tout qu'il subsiste un centrage imparfait de la tête par rapport au cotyle (diminution de l'angle de Wiberg). Nous avons signalé ces cas de manière à ne pas les considérer comme des hanches parfaitement normales.

Les différents documents que nous avons énumérés, nous ont donc permis, dans les observations complètes, d'évaluer le résultat initial (en fin de traitement), et le résultat tardif. Certaines observations possèdent évidemment des documents radiologiques plus complets, en particulier des arthrographies. Nous avons cru n'y pouvoir faire allusion que dans la mesure où elles apportaient des précisions supplémentaires au diagnostic avant le traitement.

Les quelques malades qui n'ont pas répondu à nos convocations et pour lesquels nous ne possédons pas de résultats tardifs ont cependant été indiqués dans nos observations et classés dans la statistique sous la rubrique « Non revus ».



## MODE DE CLASSEMENT DES RÉSULTATS

Dans l'appréciation de l'état fonctionnel et de l'aspect radiologique d'une hanche, de nombreux modes de classements ont été proposés. Certains classements récents sont entièrement chiffrés, américains en particulier. Sans vouloir nier les avantages de rigueur et de systématisation que possèdent de tels classements, nous avons, après quelques essais, renoncé à y recourir pour différentes raisons. L'appréciation exacte d'éléments tels que l'antéversion du col ou la valeur musculaire chez un enfant en bas âge est extrêmement difficile, en particulier chez les bilatéraux. De plus, le nombre de facteurs à déterminer dans cette classification est tel que des hanches sensiblement différentes au point de vue fonctionnel ou radiologique par exemple arrivent au même chiffre total dans le classement.

Nous avons d'autre part estimé qu'un résultat uniquement chiffré était moins parlant qu'une appréciation globale bien détaillée avec un examen clinique portant sur des points précis et un compte rendu radiologique tels que nous les avons définis dans le chapitre précédent.

Nous avons ainsi classé nos résultats en trois catégories :

### 1° LES BONS RÉSULTATS :

*Hanches ayant des rapports anatomiques normaux chez des sujets ayant une fonction normale ou subnormale mais avec possibilité de petits défauts dans la forme de la tête, du col ou du toit.*

Nous entendons par fonction subnormale l'absence de douleur, de boiterie et de fatigabilité anormales, l'absence de raccourcissement et de Trendelenbourg, des mouvements au moins égaux à 90° de flexion et à 45° d'abduction.

Nous entendons :

— par petits défauts de la tête : les petites séquelles d'ostéochondrite, les faibles diminutions ou augmentations de volume ;

— par petits défauts du col : les petites coxa vara ou coxa valga ;

— par petits défauts du toit : un angle d'inclinaison un peu augmenté ou surtout des toits de forme normale mais ne recouvrant pas la totalité de la tête et laissant un quart ou un cinquième de son volume en dehors.

*Dans tous les cas la tête est bien centrée.*

*Il s'agit donc de hanches bien réduites (nous éliminons de cette catégorie les excentrations externes et les sublaxations aussi petites soient-elles) dont la fonction est compatible avec une vie normale et dont les petits défauts ne grèvent pas le bon pronostic éloigné.*

## 2° LES ASSEZ BONS RÉSULTATS :

*Hanches réduites ayant une fonction suffisante mais ayant toutes un défaut anatomique ou fonctionnel plus ou moins grave.*

Nous avons constaté que ces défauts pouvaient pratiquement se réduire à deux :

— au point de vue anatomique, il s'agit de façon générale de défauts de centrage ;

— Au point de vue fonctionnel, il s'agit d'enraidissement plus ou moins marqué, mais, et c'est là le point important, non douloureux.

Nous entendons par fonction suffisante des hanches dont les mouvements atteignent au moins 60° de flexion et 30° d'abduction. Le Trendelenbourg, s'il existe, doit rester minime. Il en est de même pour la claudication quand elle est présente.

Enfin, au point de vue anatomique, l'excentration externe ou la sublaxation doivent rester correctement appuyées.

*Il s'agit donc de hanches réduites possédant un défaut important dont certaines sont améliorables par une intervention complémentaire telle qu'un toit ostéoplastique, mais dont toutes*

*laissent subsister un doute quant à la pérennité de leurs bons résultats.*

### 3° LES ÉCHECS :

Ils comprennent :

- les relaxations ;
- les subluxations avec appui instable ;
- les arthroses en évolution ;
- les ankyloses ou seulement les enraidissements plus marqués que dans la catégorie précédente.

Il ne nous semble pas utile de faire entrer dans ce classement une catégorie réservée aux résultats excellents tels que les définit Chippaux dans sa thèse, c'est-à-dire des hanches dont les rapports anatomiques sont normaux (tête, toit et col normaux), correspondant avec une fonction entièrement normale et dont le diagnostic rétrospectif de luxation est impossible sur les seules données cliniques et radiologiques de l'examen actuel. Nous mentionnons toutefois le seul cas que nous possédons qui a été classé dans nos tableaux sous la rubrique « excellent résultat ».



## LES TECHNIQUES EMPLOYÉES ACTUELLEMENT

Nous étudierons succinctement dans ce chapitre les techniques opératoires employées par le Professeur Guilleminet, qu'il s'agisse de réductions sanglantes ou d'interventions complémentaires.

### 1° LES RÉDUCTIONS SANGLANTES.

Depuis 1946, le Professeur Guilleminet et ses Assistants n'ont pratiquement plus effectué que des réductions sanglantes inspirées de la technique de Leveuf, ou des opérations dites de Colonna.

#### A. — *La réduction sanglante.*

Par voie d'abord en tabatière ou par voie postérieure, on procède à l'ouverture circulaire de la capsule au niveau de la poche céphalique. La dissection de celle-ci est poursuivie jusqu'au bord du cotyle de façon complète et systématique. L'exploration du cotyle à travers l'isthme élargi permet la recherche et la suppression de tous les obstacles dressés entre la tête fémorale et le fond du cotyle (limbus interposé, plis capsulaires, ligament rond souvent très gros). Enfin le cotyle est déblayé du pulvinar et des amas fibro-graisseux qui l'encombrent. L'opération se termine par la remise en place de la tête dans le cotyle, la vérification de sa stabilité et la suture de la capsule après résection à la demande.

C'est cette intervention que nous avons appelée dans nos tableaux : *Reposition sanglante simple.*

Cette discrimination nous a semblé nécessaire, car l'intervention précédente peut s'accompagner d'un creusement léger du cotyle ou d'un modelage du toit. Lorsque les deux éléments de l'article présentent des déformations qui ne permettent pas un emboîtement solide, on se trouve parfois dans l'obligation de modifier la capacité du cotyle.

Cette opération est celle que nous avons rangée dans nos tableaux sous le nom de : *Reposition sanglante avec modification du cotyle*.

Enfin il est souvent indispensable, pour abaisser la tête et la maintenir en bonne place, de pratiquer une résection diaphysaire ou d'effectuer une dérotation de l'extrémité supérieure du fémur. A la séance de chirurgie du 12 mai 1949, le Professeur Guilleminet a exposé l'intérêt considérable que représente l'encolage médullaire au clou de Rocher, comme mode de rétablissement de la continuité. A ce sujet, il a été depuis suivi par de nombreux auteurs.

Dans la statistique, nous avons appelé cette dernière intervention : *Reposition sanglante avec modification du fémur*.

Cette technique délicate que constitue la reposition sanglante, doit être maniée avec beaucoup de prudence, dans ses temps successifs, en s'efforçant d'obtenir la meilleure réduction possible. Il faudra en outre réduire au plus strict minimum les manœuvres agressives, surtout vis-à-vis de l'encroûtement cartilagineux du cotyle.

#### B. — *L'opération de Colonna.*

Antérieure à l'intervention de Leveuf, sinon par son emploi en France, du moins par la description qu'en a faite son auteur, vient se ranger parmi les méthodes chirurgicales actuelles, un second procédé, qui est celui décrit par l'auteur américain P.-C. Colonna et que nous allons maintenant étudier rapidement.

L'opération de Colonna consiste essentiellement à conserver la poche céphalique de la capsule qui servira à entourer la tête en fin d'intervention, avant de la reposer dans le cotyle. Elle nécessite une dissection complète de toute la capsule et un creu-

sément bien orienté, le plus souvent osseux, du cotyle, pour permettre d'y loger la tête augmentée de volume par la présence du manchon capsulaire qui l'entoure.

Comme la reposition sanglante par la méthode de Levêuf, cette intervention est susceptible de subir certaines modifications de technique. C'est pourquoi, nous avons classé l'intervention de Colonna telle qu'elle est décrite ci-dessus sous le vocable de « *Colonna simple* ».

En effet, une résection diaphysaire dont la continuité est rétablie par un enclouage médullaire peut être un temps complémentaire nécessaire, intervention que dans nos tableaux nous avons classée à part, sous le titre de « *Colonna avec modification du fémur* ».

Si la présence d'un manchon capsulaire laisse théoriquement la liberté au chirurgien de creuser le cotyle aussi profondément que le nécessitent les circonstances, l'expérience a montré que là aussi l'économie est de règle si l'on veut éviter des ankyloses ultérieures.

## 2° LES INTERVENTIONS COMPLÉMENTAIRES.

### A. — *Les ostéotomies sous-trochantériennes.*

Nous ne parlerons pas ici des ostéotomies de direction ou de dérotation qui ont été pratiquées avec les techniques classiques. Les indications en sont restées rares et n'ont qu'une influence minime sur les résultats obtenus par la thérapeutique chirurgicale dans le traitement de la luxation congénitale chez des sujets de moins de 5 ans.

### B. — *Les toits ostéoplastiques.*

Les toits ostéoplastiques ont été d'abord tous réalisés au moyen de butées ostéoplastiques ; certaines taillées aux dépens d'un volet iliaque rabattu, d'autres renforcées par des greffons prélevés au niveau de l'os iliaque ou du tibia, l'une d'elles même, avec un résultat plus satisfaisant qu'on pourrait le penser, renforcée avec de l'os purum.

Avec les années, l'emploi de ces techniques a été réduit aux cas où il était impossible de réaliser l'opération que nous estimons de choix : *l'ostéotomie du toit*. Cette dernière intervention, de technique minutieuse, consiste à creuser au ras du sourcil cotyloïdien, une tranchée osseuse permettant de mobiliser par des manœuvres douces la partie supérieure du cotyle et de modeler ainsi sa forme pour en corriger la pente. La position optima obtenue, le toit est alors calé par de petits greffons généralement prélevés sur la crête iliaque, placés à force dans la tranchée.

## RÉSULTATS GÉNÉRAUX

Nous avons vu précédemment que sur les hanches traitées chirurgicalement et dont nous possédons des observations complètes, 65 observations, qui font l'objet de cette thèse, concernent des hanches traitées avant 5 ans.

Ces 65 hanches se décomposent de la façon suivante :

- 46 réductions sanglantes ;
- 18 interventions complémentaires ;
- 1 intervention complexe que nous avons classée à part et rapportée à la fin de nos tableaux d'observations.

Nous étudierons tout d'abord les résultats des interventions complémentaires.

### I. — LES INTERVENTIONS COMPLÉMENTAIRES.

#### A. — *Les ostéotomies sous-trochantériennes.*

Dans les dossiers revus et qui concernent des hanches opérées avant 5 ans, nous avons constaté que cinq fois seulement l'indication d'ostéotomie sous-trochantérienne a été posée. Encore s'agit-il d'ostéotomies de dérotation complémentaire d'un traitement orthopédique ou d'ostéotomie de direction pour pallier à des ankyloses en position vicieuse. Nous n'avons pas d'ostéotomie sous-trochantérienne d'appui, le bénéfice de cette intervention étant classiquement refusé à des sujets aussi jeunes qui auraient toutes les chances de redresser avec la croissance l'angulation donnée au début.

Nous donnons ici ces 5 observations. Encore faut-il préciser qu'une seule a pu être revue.

OBS, n<sup>os</sup> 439 et 440. — Enfant Bl... Christiane.

Agée de 4 ans en août 1940 à son entrée dans le service. Pas d'antécédents particuliers. L'enfant marche à 14 mois. Au bout de quelque temps

les parents remarquent qu'elle marche avec difficulté et qu'elle ne peut courir. Envoyée au pavillon, l'on découvre une luxation haute postérieure bilatérale.

Le 21 août 1940 : Réduction orthopédique facile des deux côtés avec bonne stabilité primaire. Plâtre en première position de Lorenz. La radiographie de contrôle montre une relaxation des deux côtés.

Un deuxième essai de réduction orthopédique est effectué. Ramenée un mois après : luxation bilatérale avec enraidissement en position vicieuse. On pose l'indication d'ostéotomie de dérotation bilatérale.

Le 15 octobre 1940 : ostéotomie du côté gauche.

Le 3 novembre : ostéotomie du côté droit.

Le 10 janvier 1941 : l'examen pratiqué montre deux membres égaux, souples. L'enfant reprend progressivement la marche sans appareil.

Résultat initial montrant la correction de la position vicieuse.

N'a pas été revue depuis.

OBS. n° 442. — Enfant Bo... Simone.

Agée de 2 ans en janvier 1952 à son entrée dans le service. Marche à 13 mois, mais marche avec claudication, fatigue rapide, demande à être portée. A l'examen, station hanchée, raccourcissement du membre inférieur droit, grand trochanter perçu dans la fosse iliaque externe. Radio : luxation externe.

Du 25 janvier 1952 au 29 septembre 1952 : traitement classique par la méthode de Lorenz. En fin de traitement, bonne fonction, petite ostéochondrite de la tête. Reprend la marche. L'enfant est revue le 2 juillet 1953 (Professeur Guilleminet) : claudication, fatigue. Radio : excentration. Ostéochondrite importante de la tête, fragmentation du noyau céphalique, position en antéverson de toute l'extrémité supérieure du fémur qui compromet le résultat. Indication d'ostéotomie de dérotation.

Le 4 mai 1954 : ostéotomie de dérotation. L'enfant est encore actuellement dans le service et n'a pas repris la marche.

OBS. n° 443. — De... Elisabeth.

Agée de 2 ans en février 1936. Pas d'antécédents. L'enfant marche à 13 mois. Claudication, fatigue, attitude hanchée. Luxation. Le 17 février 1936, réduction orthopédique. Mauvaise stabilité primaire, relaxation immédiate. Nouvel essai. Plâtre en première position de Lorenz. L'enfant part chez elle. Revue : enraidissement en flexion à 40° et en abduction à 45°. Indication d'ostéotomie de direction. Le 5 avril 1936, ostéotomie. Bon résultat initial. L'enfant n'a pas été revue depuis.

OBS. n° 441. — Po... Marie-Hélène.

18 mois en mai 1944. Marche à 1 an. Se présente avec une luxation bilatérale. Le 16 mai 1944 : réduction orthopédique. Stabilité primaire

excellente à gauche, moins bonne à droite. Traitement orthopédique classique jusqu'en janvier 1945. L'enfant reprend progressivement la marche. Revue en mars 1945, la réduction s'est maintenue à gauche correctement. Subluxation à droite avec position vicieuse en rotation externe à 70°. Indication d'ostéotomie de dérotation. Le 19 avril 1945, ostéotomie supra-condylienne de dérotation à droite.

L'enfant est revue le 7 mars 1954, après neuf ans de recul : l'examen est le suivant : claudication nette, fatigabilité importante, pas de douleur. Le signe de Trendelenbourg est positif à droite, raccourcissement de 1 cm. Mouvements : flexion 100°, abduction 30°, rotation 10°. Au point de vue radiologique : subluxation résiduelle bien appuyée, rotation externe corrigée. Donc amélioration, mais l'appui reste précaire. Classée dans les assez bien.

Cette observation d'ostéotomie de dérotation avant 5 ans est la seule qui ait répondu à notre convocation. Nous l'avons classée dans la catégorie des résultats assez bien, malgré les critères définis plus haut. En effet, si nous considérons les résultats des ostéotomies tels que les définit G. Crochet dans sa thèse : « Résultats du traitement sanglant de la luxation congénitale de la hanche chez les sujets traités après l'âge de 5 ans et avant l'âge adulte » (Lyon, 1954), nous constatons que pratiquement nous ne pouvons les classer que d'après la valeur fonctionnelle.

## B. — *Les ostéoplasties du toit.*

Les 13 interventions complémentaires pratiquées avant 5 ans sur le cotyle se répartissent de la façon suivante :

- 4 butées ostéoplastiques ;
- 9 ostéotomies du toit.

A titre de comparaison, nous citerons ici les statistiques générales portant sur toutes les butées ostéoplastiques et sur toutes les ostéotomies du toit pratiquées dans le service du Professeur Guilleminet, chez des sujets de 2 ans à l'âge adulte.

| <i>Butées ostéoplastiques :</i> |              | <i>Ostéotomies du toit :</i> |               |
|---------------------------------|--------------|------------------------------|---------------|
| Nombre de hanches ....          | 24           |                              | 27            |
| Bons résultats .....            | 8, soit 35 % |                              | 10, soit 50 % |
| Assez bons résultats ....       | 9, soit 39 % |                              | 3, soit 15 %  |
| Echecs. ....                    | 6, soit 26 % |                              | 7, soit 35 %  |
| Non revus . . . . .             | 1            |                              | 7             |

Ces pourcentages, comme tous ceux qui suivront, ont été calculés sans tenir compte du nombre des hanches non revues.

En ce qui concerne les hanches opérées avant 5 ans, nous obtenons les résultats suivants :

a) Butées ostéoplastiques.

(Obs. 427, 433, 434, 435 des tableaux).

2 ont été classées dans les assez-bons résultats (n<sup>os</sup> 427 et 433)

2 ont été classées dans les bons résultats initiaux en raison du recul insuffisant (n<sup>os</sup> 434 et 435).

b) Ostéotomies du toit.

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Nombre total. . . . . | 9             |
| Bons. . . . .         | 4 soit 57 %   |
| Assez bons. . . . .   | 2 soit 28,5 % |
| Echecs. . . . .       | 1 soit 14,5 % |
| Non revus. . . . .    | 2             |

(pourcentage calculé sur 7)

Dans leur ensemble, les interventions pratiquées sur le toit apportent des améliorations certaines à bon nombre de hanches. Leur utilité n'est plus à démontrer.

Les ostéotomies du toit telles que nous les avons définies au chapitre des techniques bénéficient de résultats de qualité meilleure que ceux des butées, mais sont grevées également d'échecs plus nombreux. Lorsqu'on examine de près le tableau des observations, on se rend compte que les résultats obtenus avec ces interventions sont meilleurs à l'heure actuelle qu'il y a quelques années. La mise au point minutieuse de la technique se montre donc nécessaire.

Quoique de technique plus délicate, l'ostéotomie du toit a l'avantage d'être une opération reconstructrice, elle permet des résultats plus parfaits que la butée ostéoplastique ; celle-ci reste en effet une opération palliative.

*L'ostéotomie du toit doit être, toutes les fois qu'elle est possible, l'intervention complémentaire de choix, en particulier sur le cotyle.*

C'est ainsi que l'unique résultat excellent, signalé précédemment, a été obtenu par une ostéotomie du toit pratiquée en 1931 sur une enfant de 4 ans et demi (cf. obs. n° 432) traitée orthopédiquement auparavant.

*Les butées ostéoplastiques, dans les cas où les conditions anatomiques ne permettent pas de mener à bien une ostéotomie du toit, gardent une valeur indéniable. Elles permettent d'améliorer bon nombre de résultats qui ne sauraient l'être par d'autres méthodes.*

## II. — LES RÉDUCTIONS SANGLANTES.

Notre statistique porte sur 46 hanches. Les chiffres en sont les suivants :

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Nombre total. . . . .          | 46 |
| Bons résultats. . . . .        | 18 |
| Assez bons résultats . . . . . | 11 |
| Echecs. . . . .                | 10 |
| Décès. . . . .                 | 2  |
| Non revus. . . . .             | 5  |

Dans cette statistique, 3 cas (2 non revus, 1 échec) ont été opérés avant 1946, et ceci par des techniques encore flottantes qui ne répondaient pas aux définitions que nous avons données.

A titre d'information, nous reproduisons ici les chiffres globaux portant sur toutes les luxations (de 2 ans à l'âge adulte) classées suivant l'époque à laquelle l'intervention a été pratiquée, avant l'année 1946, c'est-à-dire avant l'emploi des techniques actuelles, pendant les années 1946-1947, époque de la mise au point des techniques, enfin depuis 1947.

|                               | Avant 1946   | 1946-1947   | Depuis 1947  |
|-------------------------------|--------------|-------------|--------------|
| Nombre total. . . . .         | 21           | 19          | 75           |
| Bons résultats. . . . .       | 0 soit 0 %   | 3 soit 18 % | 22 soit 32 % |
| Assez bons résultats. . . . . | 3 soit 16 %  | 7 soit 41 % | 21 soit 31 % |
| Echecs. . . . .               | 16 soit 84 % | 7 soit 41 % | 26 soit 37 % |
| Décès. . . . .                | 0            | 1           | 2            |
| Non revus. . . . .            | 2            | 1           | 4            |

Ces chiffres expliquent la raison pour laquelle, si nous voulons garder une certaine unité dans l'interprétation de nos résultats, il ne faut pas tenir compte des interventions faites avant 1946. Ils expliquent aussi à quel point la perfection technique a une influence sur le résultat final.

### LES RÉSULTATS ÉLOIGNÉS.

Notre statistique qui vise à juger du résultat fonctionnel, sera donc amputée :

- a) des malades opérés avant 1946 ;
- b) des malades non revus ;
- c) des décès opératoires.

Ce qui porte notre statistique concernant les malades opérés avant 5 ans à 38 hanches qui se répartissent de la façon suivante :

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Bons résultats. . . . .        | 18, soit 47 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 11, soit 28 % |
| Echecs. . . . .                | 9, soit 25 %  |

### LA MORTALITÉ OPÉRATOIRE.

La mortalité opératoire doit être évidemment calculée sur la totalité des interventions de réductions sanglantes :

Nombre total de réductions sanglantes : 46

Décès opératoires : 2, soit 4,5 %

Ce chiffre comparé à celui des réductions sanglantes effectuées sur les malades de 2 ans à l'âge adulte, qui est de 2,6 % (Cf. thèse de G. Crochet), se montre assez élevé. Il vient confirmer l'opinion classique du danger des interventions graves chez l'enfant jeune.

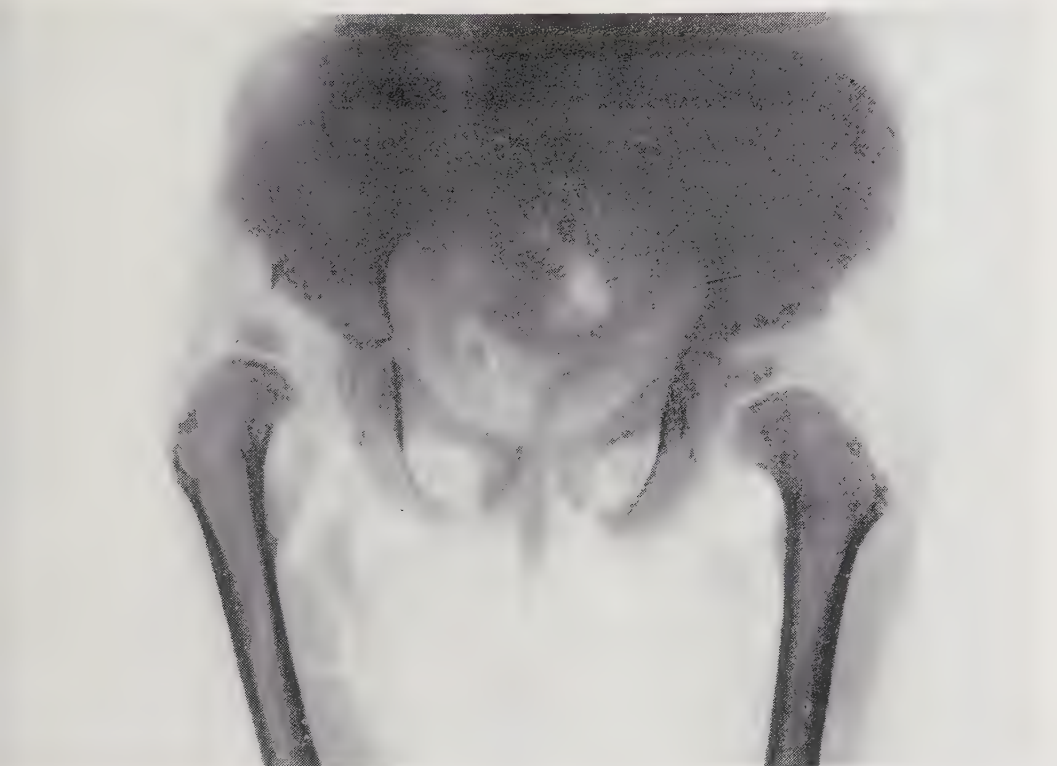
*La mortalité opératoire est donc suffisamment importante chez l'enfant de moins de 5 ans pour justifier un examen pré-opératoire des plus minutieux. Réduire chirurgicalement une hanche ne peut être considéré comme un geste anodin.*

# REPOSITIONS SANGLANTES SIMPLES AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age - Date                            | M..... Marie-Louise<br>3 ans en mars 1950<br>Obs. n° 380 | M..... Janine<br>4 ans en avril 1948<br>Obs. n° 382                                                                                                         | V .... Reine<br>13 ans en avril 1946<br>Obs. n° 383            | L..... Marie-Françoise<br>3 ans en octobre 1952<br>Obs. n° 384 | P..... Marie-Hélène<br>4 ans en mai 1953<br>Obs. n° 385 |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Hande<br>Diagnostic                          | Hande droite<br>Luxation<br>Sans TO                      | Hande droite<br>Luxation<br>Sans TO                                                                                                                         | Hande gauche<br>Luxation<br>Echec de TO                        | Hande droite<br>Luxation haute<br>postérieure<br>Echec de TO   | Hande gauche<br>Luxation<br>Echec de TO                 |
| Intervention                                 | Reposition simple<br>le 31 mai 1950<br>0                 | Reposition simple<br>le 15 avril 1948<br>0                                                                                                                  | Reposition simple<br>le 6 avril 1946<br>0                      | Reposition simple<br>le 28 octobre 1952<br>0                   | Reposition simple<br>le 15 mai 1953<br>0                |
| Incidents                                    |                                                          |                                                                                                                                                             |                                                                |                                                                |                                                         |
| Recul                                        | Après 3 ans                                              | Après 6 ans                                                                                                                                                 | Après 8 ans                                                    | Après 16 mois                                                  | Après 6 mois                                            |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation | 100°<br>100°<br>85°                                      | Normale                                                                                                                                                     | 120°<br>20°<br>50°                                             | 150°<br>60°<br>80°                                             | Ankylose                                                |
| Douleur                                      | 0                                                        | 0                                                                                                                                                           | 0                                                              | 0                                                              | 0                                                       |
| Boiterie                                     | +                                                        | 0                                                                                                                                                           | (+)                                                            | 0                                                              | (+)                                                     |
| Fatigue                                      | +                                                        | 0                                                                                                                                                           | 0                                                              | 0                                                              | 0                                                       |
| Trendelenburg                                | +                                                        | 0                                                                                                                                                           | (+)                                                            | 0                                                              | 0                                                       |
| Raccourcissement                             | 2 cm                                                     | 0                                                                                                                                                           | 0                                                              | 0                                                              | 0                                                       |
| Résultat<br>radiologique                     | Subluxation                                              | Tête très légèrement<br>excentrée en dehors,<br>mais bien appuyée et<br>entièrement recouverte<br>Coxa valga. Cokyle un<br>peu grand. Rempure<br>minime CCO | Subluxation. Toit très<br>fuyant. Appui précaire<br>Coxa valga | Résultat parfait. Toit<br>légèrement fuyant                    | Tête en place. Pas de<br>noyau céphalique               |
| Conclusion                                   | Résultat partiel par<br>subluxation résiduelle<br>AB     | Bon résultat<br>B                                                                                                                                           | Assez bon résultat<br>AB                                       | Bon résultat<br>B                                              | Echec par ankylose<br>Echec                             |

# REPOSITIONS SANGLANTES SIMPLES AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age - Date                                                                                                   | R..... Thérèse<br>3 ans en Avril 53<br>Obs. n° 386                        | C..... Régine<br>3 ans en Janvier 1950<br>Obs. n° 387 - Obs. n° 388                                    | B... Raymonde<br>3 ans 1/2 en Juin 1947<br>Obs. n° 389 | C..... Arlette<br>4 ans 1/2 en Mars 1952<br>Obs. n° 390 - Obs. n° 391 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                | Hanche droite<br>Luxation haute<br>postérieure<br>Echec de TO             | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO                                                               | Hanche gauche<br>Luxation<br>Echec de TO               | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO                              |
| Intervention                                                                                                        | Reposition simple<br>le 22 avril 1953<br>O                                | Reposition simple<br>le 3 mai 1950<br>Reluxation post-<br>opératoire Nouvelle<br>reposition le 10-V-50 | Reposition simple<br>le 27 janvier 1950<br>O           | Reposition simple<br>le 7 juin 1947<br>O                              |
| Incidents                                                                                                           |                                                                           |                                                                                                        |                                                        | Reposition simple<br>le 29 mars 1952<br>O                             |
| Recul                                                                                                               | Après 1 an                                                                | Après 4 ans                                                                                            | Après 4 ans 1/2                                        | Après 2 ans                                                           |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Dolleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenburg<br>Raccourcissement | 70°<br>25°<br>30°<br>0<br>0<br>(+)<br>0<br>0                              | normale<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                                                                       | normale<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                       | 90°<br>10°<br>0°<br>0<br>+<br>+<br>0<br>1 cm 5                        |
| Résultat<br>radiologique                                                                                            | Bon. Légère ex-<br>centration externe<br>Ostéochondrite<br>Toit assez bon | Hanche parfaite                                                                                        | Tête parfaitement<br>centrée. Toit excel-<br>lent      | Subluxation résiduelle                                                |
| Conclusion                                                                                                          | Bon résultat<br>AB                                                        | Bon résultat<br>B                                                                                      | Bon résultat<br>B                                      | Résultat incomplet par<br>subluxation résiduelle<br>Echec             |
|                                                                                                                     |                                                                           |                                                                                                        | Excellent résultat<br>B                                | Excellent résultat<br>B                                               |



graphie en fin de traitement, le 29 Avril 1952 — Bon résultat à gauche. Subluxation résiduelle à droite

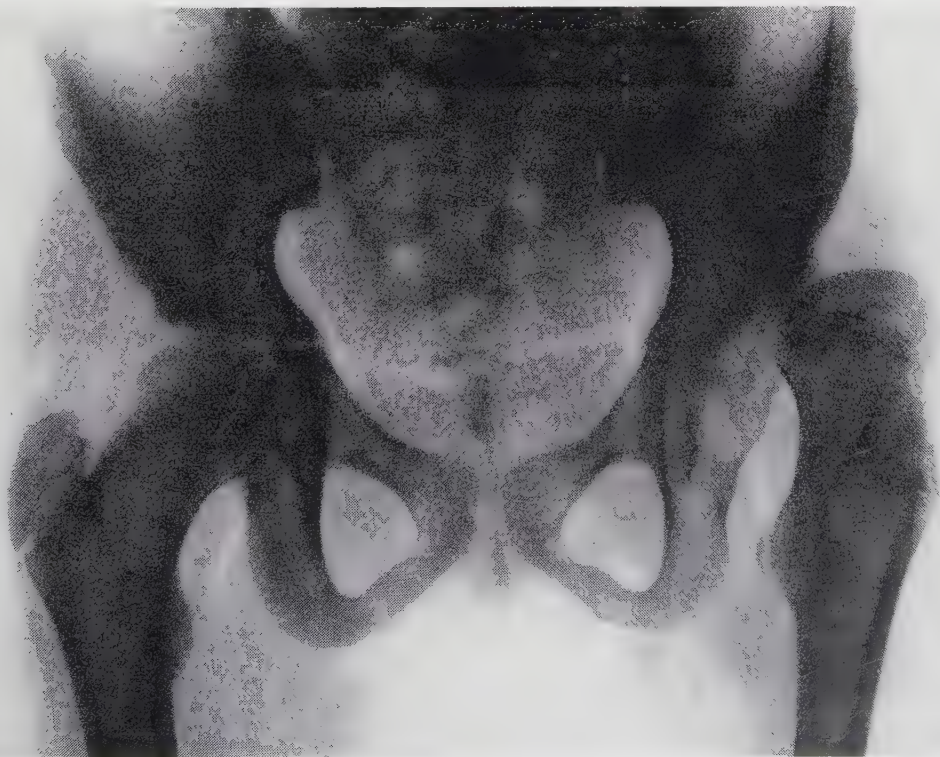


Radiographie du 14 Mai 1954 — Bon résultat des deux côtés. Après 2 ans 1/2





Radiographie en fin de traitement, le 3 Juin 1946





# REPOSITIONS SANGLANTES SIMPLES AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age - Date                                                                                                   | C.... Michèle<br>4 ans, novembre 48<br>Obs. n° 392        | D.... Françoise<br>3 ans, octobre 48<br>Obs. n° 393                       | L.... Yves<br>4 ans, octobre 48<br>Obs. n° 394       | P.... André<br>4 ans, novembre 47<br>Obs. n° 395                | R.... Maurice<br>3 ans 1/2, nov. 46<br>Obs. n° 396               | R.... Denise<br>3 ans 1/2, avril 45<br>Obs. n° 397                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                | Hanche gauche<br>Luxation<br>Sans TO                      | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO                                  | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO             | Hanche gauche<br>Luxation<br>Echec de TO                        | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO                         | Hanche gauche<br>Luxation haute<br>postérieure<br>Echec de TO        |
| Intervention                                                                                                        | Reposition simple<br>le 23 novembre 1948                  | Reposition simple<br>le 19 octobre 1948                                   | Reposition simple<br>le 9 octobre 1948               | Reposition simple<br>le 29 novembre 1947                        | Reposition simple<br>le 23 novembre 1946                         | Reposition simple<br>le 7 avril 1945                                 |
| Incidents                                                                                                           | 0                                                         | 0                                                                         | 0                                                    | 0                                                               | 0                                                                | 0                                                                    |
| Recul                                                                                                               | Après 6 ans                                               | Après 2 ans                                                               | Après 7 mois                                         | Après 7 ans                                                     | Après 18 mois                                                    | Après 2 ans                                                          |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenburg<br>Raccourcissement | 80°<br>20°<br>30°<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                | 60°<br>15°<br>20°<br>0<br>0<br>0<br>0<br>1 cm                             | 100°<br>60°<br>40°<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0          | 100°<br>35°<br>0°<br>0<br>0<br>(+)<br>0<br>0                    | 90°<br>40°<br>40°<br>0<br>0<br>+<br>+<br>0                       | 90°<br>50°<br>0°<br>0<br>+<br>+<br>+<br>5 cm                         |
| Résultat radiologique                                                                                               | Subluxation<br>résiduelle légère                          | Bonne réduction<br>Coxa Vara légère<br>Ostéochondrite                     | Excellent résultat                                   | Tête en place.<br>Coxa Vara<br>Ostéochondrite                   | Subluxation<br>résiduelle                                        | Luxation haute très<br>peu appuyée sur<br>un nécrotyle peu<br>marqué |
| Conclusion                                                                                                          | Résultat imparfait<br>par subluxation<br>résiduelle<br>AB | Résultat partiel par<br>ostéochondrite et en-<br>raidissement léger<br>AB | Fonction normale.<br>Bon résultat<br>anatomique<br>B | Assez bon résultat<br>mais coxa vara et<br>Ostéochondrite<br>AB | Amélioration incom-<br>plète par subluxation<br>résiduelle<br>AB | Luxation<br>Echec                                                    |

# REPOSITIONS SANGLANTES SIMPLES AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age - Date                                                                                       | S.... Ghislaine<br>21 mois en octobre 1951<br>Obs. n° 398               | C.... Marie-Th.<br>3 ans 1/2 en juin 51<br>Obs. n° 400                                     | L.... Lucienne<br>3 ans en octobre 1952<br>Obs. n° 403                                     | N.... Marie<br>4 ans en février 51<br>Obs. n° 403                                                                        | D.... Fernand<br>4 ans en nov. 47<br>Obs. n° 404                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                    | Hanche droite<br>Sans TO<br>Reposition simple<br>le 23 novembre 51<br>0 | Hanche gauche<br>Luxation<br>Sans TO<br>Reposition simple<br>le 20 octobre 51<br>0         | Hanche gauche<br>Luxation<br>Echec de TO<br>Reposition simple<br>le 23 octobre 53<br>0     | Hanche gauche<br>Luxation<br>Echec de TO<br>Reposition simple<br>le 2 février 51<br>Déçus par syncope<br>post-opératoire | Hanche droite<br>Luxation<br>Essai de TO. Echec<br>Reposition simple<br>le 18 novembre 47<br>Déçus par syncope<br>post-opératoire |
| Intervention                                                                                            | Reposition simple<br>le 23 novembre 51<br>0                             | Reposition simple<br>le 20 octobre 51<br>0                                                 | Reposition simple<br>le 23 octobre 53<br>0                                                 | Reposition simple<br>le 2 février 51<br>Déçus par syncope<br>post-opératoire                                             | Reposition simple<br>le 18 novembre 47<br>Déçus par syncope<br>post-opératoire                                                    |
| Incident/s                                                                                              |                                                                         |                                                                                            |                                                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Recul                                                                                                   | Après 2 ans 1/2                                                         | Après 2 ans 1/2                                                                            | Après 3 ans                                                                                |                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Résultat                                                                                                | 150°<br>45°<br>80°<br>0°<br>(+)<br>(+)<br>1 cm                          | 150°<br>60°<br>80°<br>0°<br>0°<br>0°<br>0°                                                 | 90°<br>25°<br>30°<br>0°<br>0°<br>+<br>0°<br>2 cm                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenburg<br>Raccourcissement | Bonne réduction<br>Tête en place<br>Toit très légèrement<br>fluyant     | Excellente réduction<br>Hanche apparem-<br>ment normale. Sé-<br>quelles d'ostéon-<br>drite | Ostéochondrite<br>en<br>voie de guérison. Tête<br>aplatie. Coryle plat.<br>Appui suffisant |                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Résultat<br>radiologique                                                                                | Bon résurât<br>anatomique<br>et fonctionnel<br>B                        | Excellent résultat<br>B                                                                    | Subluxation rési-<br>duelle. Fonction utile<br>AB                                          |                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Conclusion                                                                                              |                                                                         |                                                                                            | L'enfant<br>20 avril 1954<br>marche correctement, sans<br>soutien<br>I                     |                                                                                                                          |                                                                                                                                   |

# REPOSITIONS SANGLANTES AVEC MODIFICATIONS DU FÉMUR

| Non<br>Age - Date                                                                                                   | B.... Danièle<br>4 ans en novembre 50<br>Obs. n° 405                      | M.... Monique<br>3 ans en mars 52<br>Obs. n° 406                                 | B.... Claude<br>3 ans en janvier 53<br>Obs. n° 407                       | B... Janine<br>3 ans en juin 1942<br>Obs. n° 408 | P.... André<br>4 ans en décem. 47<br>Obs. n° 410                       | C.... Marie-H.<br>3 ans 1/2 en déc. 49<br>Obs. n° 411                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                | Hanche droite<br>Luxation haute<br>postérieure<br>sans TO                 | Hanche gauche<br>Luxation<br>Echec de TO                                         | Hanche gauche<br>Luxation restée<br>indéfiniment<br>en pièce non réduite | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO         | Hanche droite<br>Subluxation<br>Echec de TO                            | Hanche gauche<br>Subluxation<br>Echec de TO                                                                          |
| Intervention                                                                                                        | Reposition simple<br>avec raccourcisse-<br>ment 3 cm<br>le 13 novembre 50 | Reposition avec oscé-<br>otomie de dérotation<br>le 3 mars 52                    | Reposition avec oscé-<br>otomie de dérotation<br>0                       | Reposition avec<br>ostéotomie<br>le 21 juin 42   | Reposition avec<br>résection diaphy-<br>saire 1 cm<br>le 8 décembre 47 | Reposition avec<br>raccourcissement<br>le 4 décembre 49<br>Etat iténique<br>Nouvelle reposition<br>le 7 janvier 1950 |
| Incidents                                                                                                           | 0                                                                         | 0                                                                                | 0                                                                        | 0                                                | 0                                                                      |                                                                                                                      |
| Recul                                                                                                               | Après 3 ans 1/2                                                           | Après 2 ans                                                                      | Après 1 an                                                               | Malade non revue                                 | Après 7 ans                                                            | Après 2 ans                                                                                                          |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenburg<br>Raccourcissement | normale<br>0<br>0<br>0<br>0<br>3 cm                                       | 80°<br>30°<br>20° toute externe<br>0<br>+<br>+<br>+<br>0<br>0                    | Enraidissement<br>+<br>+<br>+<br>+                                       |                                                  | 90°<br>25° tout en ABD<br>30°<br>0<br>0<br>0<br>0<br>1 cm              | 80°<br>30°<br>35°<br>0<br>+<br>+<br>+<br>2 cm                                                                        |
| Résultat<br>radiologique                                                                                            | Hanche bien centrée.<br>Noyau céphalique<br>légèrement aplati             | Tête en place. Légère<br>coxa vara. Attitude<br>en abduction<br>rotation externe | Subluxation<br>importante                                                |                                                  | Bon résultat                                                           | Subluxation<br>identique avec<br>ostéochondrite                                                                      |
| Conclusion                                                                                                          | Excellent résultat<br>B                                                   | Résultat assez bon<br>mais indication<br>d'ostéotomie<br>[AB                     | Echec par enraidis-<br>sement et<br>subluxation<br>Echec                 |                                                  | Bon résultat<br>B                                                      | Echec par<br>subluxation<br>Echec                                                                                    |

REPOSITIONS AVEC MODIFICATIONS FÉMUR  
en 2 temps

AVEC MODIFICATION DU COTYLE  
en 1 temps

AVEC MODIFICATION  
DU COTYLE  
DU FÉMUR

| Nom<br>Age - Date                                                                                                    | B.... Régine<br>3 ans en octobre 51<br>Obs. n° 412                  | M.... Huguette<br>2 ans 1/2 en avril 52<br>Obs. n° 413 | W.... Monique<br>4 ans en mai 52<br>Obs. n° 414                     | B.... Danièle<br>4 ans en juin 51<br>Obs. n° 415                                        | H.... Michèle<br>3 ans en juin 51<br>Obs. n° 416                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                 | Hande droite<br>Subluxation<br>Echec de TO                          | Hande gauche<br>Subluxation<br>Sans TO                 | Hande gauche<br>Luxation<br>Echec de TO                             | Hande gauche<br>Luxation haute<br>Sans TO                                               | Hande droite<br>Luxation<br>Sans TO                                                                                                          |
| Intervention                                                                                                         | Repos simple, le 16-X-51.<br>Ostéotomie de dérrotation<br>le 7-1-52 | Repos simple avec ostéotomie du toit<br>le 5 IV-52     | RS + creusement le 19-V-52<br>RS + ostéotomie du toit<br>le 20-X-52 | RS + creusement<br>+ raccourcissement<br>2 cm 5                                         | RS le 29-VI-51<br>Raccourcissement de 1 cm<br>6-VII-51. Creusement du<br>cotyle le 20-VII-51. Nouvelle<br>RS avec creusement<br>le 13-III-53 |
| Incidents                                                                                                            | 0                                                                   | 0                                                      |                                                                     | 0                                                                                       |                                                                                                                                              |
| Recul                                                                                                                | Après 2 ans 1/2                                                     | Après 1 mois                                           | Après 1 an                                                          | Après 3 ans                                                                             | Après 1 an                                                                                                                                   |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenbourg<br>Raccourcissement | Normale<br><br>0<br>0<br>0<br>0                                     | Après 1 mois                                           | 70°<br>Normale<br>Normale<br>0<br>+<br>0<br>0<br>0<br>0             | 100°<br>120°<br>50°<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0<br>2 cm 5                                  | Ankylose en<br>Flexion 145°<br>Abduction 15°<br>0<br>++<br>0<br>0<br>1 cm                                                                    |
| Résultat radiologique                                                                                                | Bonne réduction                                                     |                                                        | Luxation antérieure<br>appuyée                                      | Tête très bien centrée.<br>Séquestres d'ostéonécrose<br>avec noyau céphalique<br>aplati | Moignon de tête appuyé<br>sur un cotyle en plein<br>remaniement, en voie<br>d'ankylose                                                       |
| Conclusion                                                                                                           | Excellent résultat<br>B                                             | Malade non revue                                       | Amélioration clinique mais<br>échec anatomique<br>Echec             | Résultat excellent<br>B                                                                 | Résultat nul par ankylose<br>en attitude vicieuse<br>Echec                                                                                   |

# OPÉRATIONS DE COLONNA AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age - Date                                                                                                    | G.... Nicole<br>3 ans 1/2 en mai 49<br>Obs. n° 417                                                                     | B.... Claude<br>2 ans en octobre 48<br>Obs. n° 418                                         | M.... Martine<br>4 ans en juillet 50<br>Obs. n° 419               | C.... Danièle<br>3 ans 1/2 en avril 49<br>Obs. n° 420                                                                       | O..... Hélène<br>4 ans 1/2 en avril 52<br>Obs. n° 422                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                 | Hanche gauche<br>Luxation<br>TO Echec                                                                                  | Hanche gauche<br>Luxation haute<br>postérieure<br>Echec de TO                              | Hanche gauche<br>Luxation avec forte<br>antéverson<br>Echec de TO | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO                                                                                    | Hanche droite<br>Luxation<br>Echec de TO                                  |
| Intervention                                                                                                         | Colonna<br>le 9 mai 1949<br>0                                                                                          | Colonna<br>le 25 octobre 1948<br>Relaxation immédiate.<br>Réduite orthopédique-<br>ment    | Colonna<br>le 5 juillet 1950<br>0                                 | Colonna<br>le 19 mai 1949<br>Relaxation. Fracture<br>sous-trochantérienne<br>sur kyste<br>14-X-48. Correction<br>col videux | Colonna<br>le 12 avril 1952<br>0                                          |
| Incidents                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                            |                                                                   |                                                                                                                             |                                                                           |
| Recul                                                                                                                | Après 5 ans                                                                                                            | Après 6 ans                                                                                | Après 3 ans 1/2                                                   | Après 13 mois                                                                                                               | Après 18 mois                                                             |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenbourg<br>Raccourcissement | 100°<br>43°<br>0°<br>0°<br>0°<br>0°<br>3 cm 5                                                                          | 45° (de 115 à 110)<br>20° tout en ADDe<br>10° toute externe<br>0°<br>+<br>+<br>+++<br>3 cm | Normale<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                                  | Normale<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                                                                                            | 130°<br>80°<br>45° surtout interne<br>0<br>+<br>+<br>++<br>0              |
| Résultat<br>radiologique                                                                                             | Hanche en place, Tête<br>très réduite. Rupture<br>du CCO                                                               | Tête atrophiée, Inter-<br>ligne plié, CCO rompu                                            | Bon centrage de la<br>tête. Bon cotyle                            | Bonne hanche<br>Coxa vara à 90°                                                                                             | Subluxation résiduelle<br>Coxa vara escarposée<br>de la tête. Cotyle plat |
| Conclusion                                                                                                           | Petite subluxation rési-<br>duelle. Bon cependant<br>malgré un enraidisse-<br>ment compatible avec<br>l'activité<br>AB | Echec par enraidisse-<br>ment en attitude vi-<br>cieuse (flexion adduc-<br>tion)<br>Echec  | Excellent résultat<br>B                                           | Bon résultat<br>B                                                                                                           | Subluxation avec appui<br>précaire<br>Echec                               |

# OPÉRATIONS DE COLONNA AVEC MODIFICATIONS DU FÉMUR

| Nom<br>Age - Date        | M..... Juliette<br>2 ans en septembre 1949<br>Obs. n° 423                                                                                         | M..... Martine<br>4 ans en août 1950<br>Obs. n° 424                                                                                                                |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hande<br>Diagnostic      | Hande droite<br>Luxation<br>Échec de TO                                                                                                           | Hande droite<br>Luxation avec forte anté-<br>version<br>Échec de TO                                                                                                |
| Intervention             | Colonna avec ostéotomie<br>de dérotation le 8 sep-<br>tembre 1949                                                                                 | Colonna le 30-VIII-50<br>ostéotomie de dérotation<br>Reposition le 28-II-51                                                                                        |
| Incidents                | 0                                                                                                                                                 | 0                                                                                                                                                                  |
| Recuit                   | Après 2 ans                                                                                                                                       | Après 3 ans                                                                                                                                                        |
| Résultat                 | Flexion<br>90°<br>Abduction<br>70°<br>Rotation<br>0<br>Douleur<br>0<br>Boiterie<br>0<br>Fatigue<br>0<br>Trendelenburg<br>1 cm<br>Raccourcissement | Flexion<br>100°<br>Abduction<br>70°<br>Rotation<br>15° toute externe<br>Douleur<br>0<br>Boiterie<br>0<br>Fatigue<br>0<br>Trendelenburg<br>1 cm<br>Raccourcissement |
| Résultat<br>radiologique | Tête en place, Séquelles<br>d'ostéochondrite                                                                                                      | Bon centrage de la tête,<br>Bon coxyle, Légère coxa<br>vara                                                                                                        |
| Conclusion               | Bon résultat<br>B                                                                                                                                 | Bon résultat<br>B                                                                                                                                                  |

# INTERVENTIONS COMPLEXES

| Nom<br>Age - Date        | C..... Suzanne<br>4 ans 1/2 en novembre 46<br>Obs. n° 425                                                                                                                               | V.... Antoinette<br>2 ans 1/2 en septemb. 33<br>Obs. n° 426                                                                                              |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hande<br>Diagnostic      | Hande gauche<br>Luxation<br>Échec de TO                                                                                                                                                 | Hande gauche<br>Luxation<br>Échec de TO                                                                                                                  |
| Interventions            | Bulce ostéoplaslique<br>le 6-XI-1946<br>RS + nouvelle bulée<br>le 7-VI-1947<br>RS + ostéotomie du toit<br>le 2-II-1948<br>RS + creusement +<br>ostéotomie de dérotation<br>le 31-I-1951 | Reposition simple sans<br>ouverture de la capsule<br>+ bulée ostéoplaslique<br>par greffe<br>le 21-IX-1933                                               |
| Incidents                |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                          |
| Recuit                   | Après 3 ans                                                                                                                                                                             | Après 16 ans                                                                                                                                             |
| Résultat                 | Flexion<br>45°<br>Abduction<br>25°<br>Rotation<br>25°<br>Douleur<br>0<br>Boiterie<br>+<br>Fatigue<br>+<br>Trendelenburg<br>0<br>Raccourcissement<br>1 cm                                | Flexion<br>80°<br>Abduction<br>30°<br>Rotation<br>20°<br>Douleur<br>+<br>Boiterie<br>+<br>Fatigue<br>+<br>Trendelenburg<br>+<br>Raccourcissement<br>3 cm |
| Résultat<br>radiologique | Bonne réduction. Toit<br>un peu irrégulier. Aspect<br>vermoulu de l'os                                                                                                                  | Relaxation                                                                                                                                               |
| Conclusion               | Assez bon mais enrai-<br>dissement important<br>AB                                                                                                                                      | Échec par relaxation<br>Échec                                                                                                                            |

# OSTÉOTOMIES DU TOIT ET BUTÉES OSTÉOPLASTIQUES AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age<br>Date                                                                                                   | F..... Marie<br>4 ans 1/2<br>en octobre 1950<br>Obs. n° 427                                            | P..... Claudette<br>4 ans 1/2<br>en août 1942<br>Obs. n° 428 | B..... Liliane<br>3 ans.<br>en février 1947<br>Obs. n° 429                                                  | G..... Nicole<br>3 ans<br>en septembre 1950<br>Obs. n° 430    | V..... Monique<br>3 ans<br>en juillet 1953<br>Obs. n° 431    | F..... Marie<br>4 ans 1/2<br>en septembre 1931<br>Obs. n° 432           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                 | Hanche gauche<br>Echec de TO<br>par subluxation                                                        | Hanche droite<br>Echec de TO<br>par subluxation              | Hanche droite<br>Echec de TO<br>par subluxation                                                             | Hanche gauche<br>Echec de TO<br>par subluxation<br>coxa vara  | Hanche gauche<br>Echec de TO<br>par subluxation              | Hanche gauche<br>Echec de TO<br>par relaxation                          |
| Intervention                                                                                                         | 6-X-1950<br>Butée ostéoplastique                                                                       | 24-X-1944<br>Ostéotomie du toit                              | 19-II-1947<br>Ostéotomie du toit                                                                            | 27-IX-1950<br>Ostéotomie du toit +<br>ostéotomie cunéiforme   | 31-VII-1953<br>Ostéotomie du toit                            | 8-IX-1932<br>Ostéotomie du toit                                         |
| Recul                                                                                                                | Après 3 ans 1/2                                                                                        | Après 9 ans                                                  | Après 7 ans                                                                                                 | Après 3 ans 1/2                                               | Après 10 mois                                                | Après 3 ans 1/2                                                         |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenbourg<br>Raccourcissement | 150°<br>90°<br>80°<br>0<br>+<br>0<br>+<br>0                                                            | Normal<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                              | 120°<br>45°<br>50° (externe)<br>0<br>+<br>0<br>0<br>2 cm                                                    | Normale<br>0<br>+<br>0<br>0<br>4 cm                           | Normale<br>0<br>0<br>0<br>0                                  | Normale<br>0<br>0<br>0<br>0                                             |
| Résultat<br>radiologique                                                                                             | Tête légèrement déformée à distance du cotyle. Toit bien enveloppant. Légère ostéochondrite de la tête | Cotyle insuffisant, fuyant mais bonne tête fémorale          | Subluxation appuyée sur le bord supérieur du cotyle. Ostéochondrite Antérotorsion du col fémoral. Bon appui | Tassement progressif du col. Elévation du Trochanter          | Bon centrage de la tête. Cotyle favorable, légèrement fuyant | Cotyle de forme normale parallèle à la tête qu'il recouvre complètement |
| Conclusion                                                                                                           | Amélioration incomplète<br>AB                                                                          | Fonction normale<br>Résultat anatomique incomplet<br>B       | Amélioration fonctionnelle et anatomique incomplète<br>AB                                                   | Fonction satisfaisante<br>Résultat anatomique incomplet<br>AB | Bons résultats fonctionnel et anatomique<br>B                | Hanche normale<br>Excellent                                             |

# OSTÉOTOMIES DU TOIT ET BUTÉES OSTÉOPLASTIQUES AVANT 5 ANS

| Nom<br>Age<br>Date                                                                                                   | G..... Marie-Louise<br>4 ans<br>en janvier 1936<br>Obs. n° 433           | P..... Annie<br>4 ans<br>en mai 1944<br>Obs. n° 434          | P..... Marie<br>4 ans<br>en janvier 1952<br>Obs. n° 436                           | B..... Janine<br>3 ans<br>en mai 1942<br>Obs. n° 437<br>Obs. n° 438 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Hanche<br>Diagnostic                                                                                                 | Hanche gauche<br>Réduction impossible<br>par TO                          | Hanche droite<br>Echec du TO<br>par subluxation              | Hanche gauche<br>Subluxation<br>Pas de TO                                         | Hanche droite<br>Stabilité très<br>mauvaise après TO                |
| Intervention                                                                                                         | 4-I-1936<br>Butée ostéoplastique                                         | 3-X-1944<br>Butée ostéoplastique                             | 5-I-1952<br>Ostéotomie du toit<br>mal dirigée<br>29-XI-1952<br>Ostéotomie du toit | 19-VI-1942<br>Ostéotomie du toit<br>+ greffon iliaque               |
| Recul                                                                                                                | Après 8 mois                                                             | Après 2 mois                                                 | Après 2 ans 1/2                                                                   |                                                                     |
| Résultat<br>Flexion<br>Abduction<br>Rotation<br>Douleur<br>Boiterie<br>Fatigue<br>Trendelenbourg<br>Raccourcissement | 45°<br>20°<br>10°<br>0<br>+<br>+<br>0<br>3 cm                            | Normale<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0                             | 80°<br>60°<br>40°<br>0<br>+<br>0<br>+<br>2 cm                                     |                                                                     |
| Résultat<br>radiologique                                                                                             | Butée efficace mais<br>cotyle irrégulier                                 | Très bon toit<br>Butée efficace<br>Très bon résultat initial | Toit insuffisant sur tête<br>excentrée et subluxée<br>Appui précaire              |                                                                     |
| Conclusion                                                                                                           | Résultat anatomique<br>satisfaisant mais fonc-<br>tionnel médiocre<br>AB | Résultat anatomique<br>bon, fonctionnel parfait<br>B         | Faute technique<br>Echec                                                          | Malade non revue                                                    |

## COMMENTAIRES A PROPOS DE LA STATISTIQUE CONCERNANT LES RÉSULTATS DES RÉDUCTIONS SANGLANTES

Devant les chiffres de notre statistique et parce que nous possédons grâce aux thèses de A. Chippaux et de G. Crochet, la statistique globale du Professeur Guilleminet, il paraît intéressant d'essayer d'éclairer certains problèmes.

a) Le traitement chirurgical a-t-il des résultats comparables à ceux du traitement orthopédique ?

b) A-t-on intérêt à opérer des hanches non traitées orthopédiquement auparavant ?

c) Les résultats obtenus par les réductions sanglantes sont-ils bien meilleurs avant 5 ans qu'entre 5 et 10 ans par exemple ?

d) Existe-t-il une opposition entre la technique de Colonna et celle dérivée de l'opération de Leveuf ?

e) Quelle incidence possèdent sur les résultats les temps complémentaires de creusement du cotyle et de résection diaphysaire ?

f) La perfection de la technique est-elle vraiment un point capital ?

I. — *Le traitement chirurgical a-t-il des résultats comparables à ceux du traitement orthopédique ?*

Nous rappelons ici nos chiffres à propos des réductions sanglantes pratiquées chez des sujets de moins de 5 ans :

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Bons résultats. . . . .       | 47 % |
| Assez bons résultats. . . . . | 28 % |
| Echecs. . . . .               | 25 % |

Si nous consultons la thèse de Chippaux, nous trouvons pour les résultats éloignés du traitement orthopédique (3 ans de délai et plus), les chiffres suivants :

|                            |      |             |
|----------------------------|------|-------------|
| Excellents résultats. .... | 28 % | } soit 56 % |
| Bons résultats. ....       | 28 % |             |
| Assez bons résultats. .... | 21 % |             |
| Echecs. ....               | 23 % |             |

Sur les chiffres bruts, la différence de résultats entre les deux méthodes est vraiment minime. Et si l'on tient compte du fait que le plus grand nombre de nos opérés l'ont été à la suite d'un échec patent du traitement orthopédique, on pourrait facilement pencher, comme Leveuf et Bertrand l'ont pensé à un moment donné, en faveur du traitement chirurgical quasi systématique.

En fait, deux arguments de poids combattent cette préférence :

1° Les résultats du traitement orthopédique montrent que 28 % des hanches traitées de cette manière obtiennent un résultat excellent, c'est-à-dire que la hanche luxée est devenue une hanche entièrement normale, qu'il est impossible, sans les anamnestiques, de porter sur la clinique et la radiographie le diagnostic de malformation de la hanche.

Dans notre statistique chirurgicale, nous pouvons faire état de bons résultats, tels que nous les avons définis au chapitre du classement, mais nous ne possédons aucune hanche traitée chirurgicalement, sur laquelle il est impossible de relever un défaut minime sur la radiographie et sur laquelle en même temps, il est impossible de relever un défaut minime au point de vue fonctionnel.

Il est donc incontestable que le traitement orthopédique est seul capable d'obtenir des résultats vraiment parfaits, alors que le traitement chirurgical ne peut que s'en approcher.

2° Le traitement orthopédique possède une mortalité à peu près nulle et ceci en s'adressant pratiquement à tous les sujets (s'il nous est arrivé de retarder un traitement orthopédique, en raison de l'état général, c'est exceptionnellement que le refus

a été définitif pour cette raison). A. Chippaux, en effet, dans sa thèse, note un seul mort sur plus de 300 malades.

Le traitement chirurgical par contre, chez des enfants de moins de 5 ans, est grevé, nous l'avons vu, de 4,5 % de mortalité.

Jusqu'à ce qu'il soit prouvé que le traitement orthopédique bien conduit soit une gêne pour un traitement chirurgical ultérieur, l'orthopédie restera la base du traitement des luxations congénitales de la hanche de l'enfant.

## II. — *A-t-on intérêt à opérer des hanches non traitées orthopédiquement auparavant ?*

Dans notre statistique, nous trouvons 10 hanches qui n'ont pas été traitées orthopédiquement avant l'intervention. Si nous considérons les résultats sous cet angle, nous obtenons les chiffres suivants :

### Réductions sanglantes sur des hanches vierges : (sujets de moins de 5 ans)

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Nombre total. . . . .          | 10           |
| Bons résultats. . . . .        | 5, soit 56 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 3, soit 33 % |
| Echecs. . . . .                | 1, soit 11 % |
| Non revus. . . . .             | 1            |

### Réductions sanglantes effectuées sur des hanches traitées orthopédiquement auparavant : (sujets de moins de 5 ans)

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Nombre total. . . . .          | 33            |
| Bons résultats. . . . .        | 13, soit 42 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 8, soit 25 %  |
| Echecs. . . . .                | 10, soit 33 % |

Il semble bien que les résultats s'avèrent meilleurs sur des hanches non traitées orthopédiquement auparavant. La différence ne peut s'expliquer par le fait que certaines hanches non traitées orthopédiquement auraient pu l'être : avant 5 ans nous avons

toujours été partisans du traitement orthopédique systématique; il a fallu que les examens préopératoires donnent vraiment peu de chances au traitement orthopédique d'obtenir un résultat convenable. Il faut donc admettre que les manœuvres orthopédiques ont une influence néfaste sur le devenir des hanches traitées. Cette impression est confirmée par le fait qu'en consultant nos tableaux, on se rend compte que la différence des chiffres est avant tout imputable à l'augmentation du pourcentage des ostéochondrites graves.

Les trois ou quatre plus mauvais résultats du traitement chirurgical que comporte notre statistique, concernent des observations portant sur des enfants dont le traitement orthopédique avait été réalisé de façon défectueuse dans d'autres centres que le nôtre : il s'agissait notamment de hanches incomplètement réduites (1 cas certain) et de traitements orthopédiques incomplets dans leur durée (les 2 autres cas).

*Cette confrontation de résultats doit montrer avec quelle prudence les manœuvres orthopédiques doivent être effectuées.*

Si l'on consulte maintenant la thèse de G. Crochet (Lyon, 1954) concernant les réductions sanglantes pratiquées après 5 ans, on constate contrairement à ce que nous avons observé avant 5 ans, que le traitement orthopédique apparaît bénéfique pour les hanches traitées chirurgicalement.

| Réduction hanches vierges<br>(sujets de plus de 5 ans) | Après traitement<br>orthopédique<br>(sujets de plus de 5 ans) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Nombre. . . . . 14                                     | 18                                                            |
| Bons résultats. . . . . 2, soit 15 %                   | 4 soit 23 %                                                   |
| Assez bons résultats. . . . . 5, soit 40 %             | 9 soit 54 %                                                   |
| Echecs. . . . . 6, soit 45 %                           | 4 soit 23 %                                                   |
| Non revus. . . . . 1                                   | 1                                                             |

La seule explication logique est que chez un sujet plus âgé, les échecs incomplets (luxation antérieure appuyée, subluxation mal appuyée) du traitement orthopédique ont été moins néfastes pour l'article que l'évolution vers une luxation haute postérieure.

III. — *Les résultats obtenus par les réductions sanglantes sont-ils bien meilleurs avant 5 ans qu'entre 5 et 10 ans ?*

Rappelons nos chiffres :

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Bons résultats. . . . .        | 47 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 28 % |
| Echecs. . . . .                | 25 % |

Si nous consultons la thèse de G. Crochet (Lyon, 1954), nous trouvons pour les enfants de 5 à 10 ans, les chiffres suivants :

Nombre total. . . . . 32  
(pourcentage calculé sur 29 hanches)

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Bons résultats. . . . .        | 6, soit 20 %  |
| Assez bons résultats . . . . . | 14, soit 48 % |
| Echecs. . . . .                | 9, soit 32 %  |
| Décès. . . . .                 | 1             |
| Non revus. . . . .             | 2             |

IV. — *Existe-t-il une opposition entre la technique de Colonna et celle dérivée de l'intervention de Leveuf ?*

Notre statistique comporte, sur 38 cas, jugeables du point de vue fonctionnel, 8 Colonnas et 30 réductions sanglantes.

La chute des bons résultats après 5 ans est donc assez spectaculaire. Ce fait classique méritait d'être signalé.

*On aura donc intérêt, en matière d'intervention sanglante comme en matière de traitement orthopédique, à traiter l'enfant lorsqu'il est jeune.*

La statistique des Colonnas est la suivante :

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Nombre total. . . . .          | 8            |
| Bons résultats. . . . .        | 5, soit 63 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 1, soit 12 % |
| Echecs. . . . .                | 2, soit 25 % |

La statistique des repositions sanglantes est la suivante :

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Nombre total. . . . .          | 30            |
| Bons résultats. . . . .        | 13, soit 43 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 10, soit 33 % |
| Echecs. . . . .                | 7, soit 24 %  |

A première vue, les pourcentages du Colonna s'avèrent meilleurs, mais lorsque nous prenons la statistique globale, faite sur la totalité des réductions sanglantes à la Leveuf et des opérations de Colonna effectuées de 2 ans à l'âge adulte, les chiffres ne sont pas les mêmes.

Pour les réductions sanglantes :

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Nombre total. . . . .          | 58            |
| Bons résultats. . . . .        | 20, soit 34 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 20, soit 34 % |
| Echecs. . . . .                | 10, soit 32 % |

Pour le Colonna :

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Nombre total. . . . .          | 24            |
| Bons résultats. . . . .        | 5, soit 20 %  |
| Assez bons résultats . . . . . | 7, soit 30 %  |
| Echecs. . . . .                | 12, soit 50 % |

Il semble bien que l'on ait eu à faire dans notre propre statistique à une série heureuse, par trop optimiste, et nous préférons, étant donné le petit nombre de cas dont nous faisons état, émettre une opinion se conformant aux chiffres globaux de la statistique. Tout au plus, est-il permis de penser que le Colonna, comme la reposition sanglante, a de meilleurs résultats avec un sujet jeune.

*Comme nous le verrons aux indications, il est logique de ne pas opposer les deux techniques mais de les réserver à des malades un peu différents.*

V. — *Quelle incidence possèdent sur les résultats les temps complémentaires de creusement du cotyle et de résection diaphysaire ?*

Nous préférons dans ce chapitre, recourir aux chiffres de la *statistique globale de 2 ans à l'âge adulte*, pour établir les pourcentages, nous contentant de donner nos propres résultats à la suite. Il faut en effet en l'occurrence, raisonner sur le plus grand nombre de cas possible.

a) La résection diaphysaire.

Réductions sanglantes sans résection :

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Nombre total. . . . .          | 26            |
| Bons résultats. . . . .        | 10, soit 38 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 11, soit 43 % |
| Echecs. . . . .                | 5, soit 19 %  |

Réductions sanglantes avec résection :

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Nombre total. . . . .          | 16           |
| Bons résultats. . . . .        | 6, soit 40 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 5, soit 30 % |
| Echecs. . . . .                | 5, soit 30 % |

Colonnas simples :

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Nombre total. . . . .          | 11           |
| Bons résultats. . . . .        | 3, soit 28 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 3, soit 28 % |
| Echecs. . . . .                | 5, soit 44 % |

Colonnas avec résection :

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Nombre total. . . . .          | 13           |
| Bons résultats. . . . .        | 2, soit 15 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 4, soit 30 % |
| Echecs. . . . .                | 7, soit 55 % |

Pour notre part, en ce qui concerne *les Colonnas chez les enfants de moins de 5 ans*, nous avons 6 Colonnas simples, à

savoir : 3 bons résultats, 1 assez bon résultat et 2 échecs ; et 2 Colonnas avec résection diaphysaire qui ont obtenu tous les deux un bon résultat (Obs. n<sup>os</sup> 423 et 424 des tableaux).

Pour les repositions sanglantes simples, nous avons :

|                                |                            |      |
|--------------------------------|----------------------------|------|
| Nombre total. . . . .          | 22                         |      |
|                                | (sujets de moins de 5 ans) |      |
| Bons résultats. . . . .        | 11, soit                   | 50 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 7, soit                    | 32 % |
| Echecs. . . . .                | 4, soit                    | 18 % |

Alors que pour les repositions sanglantes, avec résection du fémur, nous avons :

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| 3 bons résultats (Obs. n <sup>os</sup> 405, 410, 412). |
| 1 assez bon résultat (Obs. n <sup>o</sup> 406).        |
| 2 échecs. (Obs. n <sup>o</sup> 411).                   |

*Comme on pouvait le prévoir, la résection fémorale diminue le nombre des bons résultats mais ceci dans une mesure assez faible.*

b) Le creusement du cotyle au cours de la reposition type Leveuf.

La statistique globale donne :

|                                |                                  |                      |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Nombre total. . . . .          | 5                                |                      |
| Bons résultats. . . . .        | 1, soit                          | 20 % au lieu de 38 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 2, soit                          | 40 % au lieu de 43 % |
| Echecs. . . . .                | 2, soit                          | 40 % au lieu de 19 % |
|                                | (sujets de 2 ans à l'âge adulte) |                      |

Pour notre part, nous n'avons qu'un cas avec creusement du cotyle et ce fut un échec (Obs. n<sup>o</sup> 414).

*Il semble donc que le creusement du cotyle dans la reposition sanglante, même fait avec prudence comme dans les cas exposés dans cette statistique, a une incidence défavorable plus importante que la résection fémorale.*

c) Le creusement du cotyle associé à la résection diaphysaire dans la reposition sanglante type Leveuf.

Nous trouvons dans la statistique globale :

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Nombre total. . . . .            | 11           |
| Bons résultats. . . . .          | 3, soit 27 % |
| Assez bons résultats . . . . .   | 2, soit 19 % |
| Echecs. . . . .                  | 6, soit 54 % |
| (sujets de 2 ans à l'âge adulte) |              |

Pour notre part, nous avons deux cas de reposition sanglante avec creusement du cotyle et résection diaphysaire, l'un qui fut un échec (Obs. n° 416 des tableaux), l'autre un bon résultat (Obs. n° 415).

Ces chiffres, comme on pouvait s'y attendre, montrent que plus l'intervention est compliquée, plus elle est agressive au point de vue osseux, moins le résultat définitif est bon.

#### VI. — *La perfection de la technique est-elle vraiment un point capital ?*

La façon qui nous est apparue la plus élégante pour juger ce point particulier, a été de comparer les résultats obtenus par le Professeur Guilleminet à ceux obtenus par les Assistants. Nous avons recours dans cette comparaison à la statistique globale qui nous permet de raisonner sur un nombre de cas beaucoup plus important puisque, en cette occurrence, l'âge du sujet n'a aucune influence.

Nombre total de hanches opérées par les Assistants du Professeur Guilleminet : 19 (sujets de 2 ans à l'âge adulte)  
(les pourcentages sont calculés sur 17)

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| Bons résultats. . . . .        | 3, soit 18 % |
| Assez bons résultats . . . . . | 6, soit 35 % |
| Echecs. . . . .                | 8, soit 47 % |
| Décès. . . . .                 | 1            |
| Non revus. . . . .             | 1            |

Nombre total de hanches opérées par le Professeur Guilleminet  
lui-même : 75 (sujets de 2 ans à l'âge adulte)  
(pourcentages calculés sur 69)

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Assez bons résultats . . . . . | 22, soit 32 % |
| Bons résultats. . . . .        | 22, soit 32 % |
| Echecs. . . . .                | 25, soit 36 % |
| Décès . . . . .                | 2             |
| Non revus . . . . .            | 4             |

*Ces simples chiffres mettent l'accent sur les possibilités indé-  
niables d'amélioration des résultats par une expérience poussée  
dans la spécialité.*

La statistique personnelle du Professeur Guilleminet concer-  
nant les réductions sanglantes effectuées de 1946 à 1953, sur des  
sujets âgés de moins de 5 ans (objet de notre thèse), est la sui-  
vante :

|                                |    |                            |
|--------------------------------|----|----------------------------|
| Nombre de hanches . . . . .    | 33 | Pourcentage calculé sur 29 |
| Bons résultats . . . . .       | 15 | 52 %                       |
| Assez bons résultats . . . . . | 9  | 31 %                       |
| Echecs . . . . .               | 5  | 17 %                       |
| Décès . . . . .                | 1  |                            |
| Non revus . . . . .            | 3  |                            |

## INDICATIONS

### I. — *Qui opérer ?*

1° Nous pensons que ne doivent bénéficier de l'intervention chirurgicale, parmi les enfants de 1 à 5 ans, que ceux chez lesquels un traitement orthopédique s'est révélé impossible ou inefficace ou encore incomplètement efficace.

2° Ne peuvent être opérés que les enfants qui présentent un état général satisfaisant. Nous rappelons que la mortalité dans les interventions avant 5 ans est de 4,5 % dans notre statistique.

Lorsqu'un enfant de moins de 5 ans porteur d'une luxation congénitale de la hanche ou d'une subluxation se présente, il est logique, avec certaines précautions, de tenter chez lui une réduction orthopédique. Celle-ci devra être essayée, autant que possible, après arthrographie de la hanche (l'anesthésie que nécessite celle-ci peut être utilisée pour la réduction orthopédique). Essayer une réduction orthopédique n'est pas faire un traitement orthopédique. Ainsi, une hanche qui se montre à l'arthrogramme avec un cotyle très plat, avec un isthme très étroit, qui se montre, en position de réduction, restant à distance du fond du cotyle avec une tête mal présentée et une stabilité primaire inexistante, sera d'emblée considérée comme un mauvais cas pour le traitement orthopédique et confiée au traitement chirurgical si l'état général le permet.

Mais s'il n'existe pas, et c'est la très grande majorité des cas, d'obstacle anatomique absolu, constaté par un arthrogramme indiscutable ou démontré de façon plus évidente encore par une irréductibilité primaire, il faudra savoir commencer le traitement orthopédique, le surveiller pour pouvoir l'interrompre si

la relaxation se produit sous plâtre. Nous avons observé nombre de têtes incomplètement réduites qui étaient susceptibles d'améliorer leur réduction en cours de traitement. Il est évident qu'il ne faut pas pousser le principe du traitement orthopédique jusqu'à accepter de laisser sous plâtre une hanche non réduite. On aboutirait alors à de véritables catastrophes. C'est la raison pour laquelle, dans le cas particulier d'une luxation bilatérale dont une seule hanche est réduite, il ne faut pas plâtrer le membre inférieur du côté de la hanche non réduite. Celle-ci fera l'objet, plus tardivement, d'une intervention chirurgicale.

Lorsqu'en fin de traitement, ou dans les mois qui suivent, le résultat initial, qui paraissait bon, aboutit à un échec, il y a évidemment indication opératoire.

Lorsqu'en fin de traitement, il existe une subluxation bien appuyée, mais avec ascension nette de la tête au-dessus de la ligne des fonds, nous croyons nécessaire de recourir rapidement à la chirurgie par une intervention complémentaire. Par contre, lorsqu'il n'existe qu'une excentration externe sans ascension de la tête, on doit surveiller l'enfant, car l'expérience nous a montré que très souvent ce petit défaut est capable de disparaître spontanément; pour peu qu'il soit aidé dans son évolution par l'usage d'un appareil d'abduction ou de rotation interne amovible et à condition que la marche ne soit pas reprise trop tôt.

En ce qui concerne les conditions d'état général, surtout s'il s'agit d'un enfant très jeune, on doit être assez sévère, quitte à reculer la date de l'intervention projetée.

## II. — *Quand faut-il opérer ?*

Cette question ne se pose pas lorsqu'il s'agit de sujets à qui l'on a refusé le traitement orthopédique (obstacle anatomique patent, irréductibilité primaire), mais il se pose pour les échecs en fin de traitement orthopédique.

a) S'il s'agit simplement d'améliorer une subluxation résiduelle bien appuyée par une intervention complémentaire, nous

crôyons qu'un délai de 1 ou 2 mois après la fin du traitement orthopédique est largement suffisant. On n'a pas avantage, en effet, à laisser marcher l'enfant qui aggravera sa subluxation d'autant plus qu'en somme, on a à exécuter une intervention bénigne.

.. b) Lorsqu'on a à faire à un échec complet du traitement orthopédique et qu'il faut recourir à une reposition sanglante, nous croyons au contraire qu'un délai de l'ordre d'une semaine de mois doit être respecté. On a alors en effet intérêt à opérer un malade dont la musculature est en bon état et non pas un enfant fonctionnellement diminué par 9 ou 10 mois de plâtre.

Les chiffres ont assez mis l'accent sur le caractère délicat de ces interventions pour que l'on ne se prive pas de mettre avec soi toutes les circonstances favorables.

### III. — *Lorsque l'intervention est décidée, quelle technique employer ?*

1° La correction des subluxations résiduelles nous semble devoir être confiée de préférence à l'ostéotomie du toit, telle que nous l'avons décrite au chapitre de la technique. La butée ostéoplastique ne doit être employée que lorsque les conditions anatomiques ne permettent pas de faire un modelage correct du toit.

2° En ce qui concerne la *reposition sanglante*, il y a intérêt de toute façon, à opérer avec la technique la moins agressive possible. C'est la raison pour laquelle nous préférons la technique de Leveuf à celle de Colonna.

Il faut par contre, pour qu'une reposition sanglante donne un bon résultat, que le cotyle soit susceptible d'admettre la tête dans des conditions physiologiques favorables. Or nous savons à quel point il est dangereux de creuser profondément ce cotyle : il faudra, dans les cas où celui-ci devra être opératoirement profondément remanié, savoir substituer à la reposition

sanglante, la technique de Colonna, dont l'artifice capsulaire permet une bien plus grande tranquillité vis-à-vis des enraidissements possibles.

Aussi pensons-nous qu'un bilan préopératoire permettant d'évaluer autant que possible la profondeur et l'encombrement du cotyle, la rétraction possible de la partie inférieure de la poche céphalique (ces deux éléments par arthrographie), le degré d'antéverson du col par des radiographies d'incidence spéciale, est nécessaire pour donner une première idée de la tactique opératoire.

Dans les cas où l'on constate un bon cotyle, une antéverson peu marquée, on fera une reposition sanglante simple.

Une importante antéverson indiquera déjà qu'il faudra ajouter à cette reposition sanglante une ostéotomie diaphysaire haute de dérotation.

Un mauvais cotyle, très plat, une portion inférieure de la poche céphalique très rétractée, seront une indication de Colonna.

En fait, il est prudent, en cours d'intervention, dans les cas douteux, d'ouvrir la capsule sur la poche cotyloïdienne pour explorer le cotyle, de manière à ne pas rompre les ponts et à pouvoir, au vu même des lésions, décider d'un Colonna, d'une reposition simple ou d'une reposition complexe (avec résection diaphysaire si la tête n'est pas abaissable autrement, avec creusement léger du cotyle si la stabilité primaire n'est pas satisfaisante).

## CONCLUSIONS

I. — Nous avons réuni 65 cas d'interventions sanglantes pratiquées avant 5 ans pour traitement de luxation ou subluxation congénitale de la hanche dont les résultats ont été jugés sur des délais de 1 à 7 ans pour les réductions sanglantes et de 1 à 22 ans pour les interventions sur le toit.

II. — La statistique personnelle du Professeur Guilleminet pour les réductions sanglantes effectuées de 1946 à 1953 donne au point de vue fonctionnel les résultats suivants (sur 29 cas) : 52 % de bons résultats, 31 % d'assez bons résultats, 17 % d'échecs.

La mortalité des réductions sanglantes pour les enfants de moins de 5 ans, est de 4,5 %.

Nous n'avons pas constaté de décès au cours des interventions complémentaires : toits ou ostéotomies.

III. — Le bénéfice d'une réduction sanglante ne peut être accordé à un malade que si le traitement orthopédique a été jugé impossible ou que sa mise en œuvre s'est révélée inefficace.

L'état général du sujet doit faire l'objet d'un examen soigneux.

IV. — Les réductions sanglantes donnent les meilleurs résultats lorsque la technique employée est la moins agressive surtout en ce qui concerne le remodelage du cotyle.

V. — Les techniques employées : repositions sanglantes inspirées de la méthode de Leveuf et Bertrand, réductions san-

glantes selon la technique de Colonna, ont des résultats assez voisins mais ne s'adressent pas exactement aux mêmes malades. Nous réservons le Colonna aux cas où un remodelage important du cotyle est nécessaire. Les deux interventions ont pour point commun la difficulté de leur mise au point technique.

VI. — L'ostéotomie du toit permet dans de nombreux cas, de compléter heureusement des résultats obtenus soit par traitement orthopédique, soit par traitement chirurgical.

Le Président de la Thèse :  
P. GUILLEMINET.

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 22 Juin 1954

Le Recteur, Président  
du Conseil de l'Université,  
André ALLIX.

Vu : le Doyen,  
HERMANN.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALLISON (N.). — *The Robert Jones Birthday*, vol. 1928, p. 97.
- ASTLEY (C.) et ASHURST. — *Rapport VIII<sup>e</sup> Congrès soc. internat. de Chir.*, Varsovie, juillet 1929.
- BARDET et PERROT. — *J. de Radiologie*, juillet 1934, p. 361.
- BRUCE-GILL. — *The J. of Bone and Joint Surg.*, janvier 1935, p. 48.
- BOSCH (J.). — Structural changes of the hip joint after therapy. *Zeitschr. f. Orthop.*, 82, n° 2, 1952.
- BELGRANO et GAMBIER (R.). — Subtrochanteric osteotomy in therapy of congenital luxation. *Gior. veneto sc. med.*, 16, octobre 1942.
- BURKE (G.-L.). — Congenital dislocation. *The J. of Bone and Joint Surgery*, 33 b de novembre 1951, p. 562.
- BERTRAND. — L'arthrographie dans le traitement orthopédique de la luxation congénitale de la hanche chez le jeune enfant. *Thèse*, Lyon, 1950.
- BERTRAND (P.) et PETRACCHI (J.). — Residual subluxation following therapy of congenital uxation. *Rev. ortop. y traumat.*, n° 20, octobre 1950, p. 120.
- BOST (F.-C.), HAGEY (H.), etc. — Results of therapy of congenit. dislocation in infancy. *J. of Bone ant Joint Surgery*, n° 30 a, avril 1948.
- BOVELLINI (A.). — Late results surgery reduction and plastic construction of neck of femur (Putti-Zanoli). *Inform. med. Genova*, 1946, p. 196.
- BRUCE et GILL. — *J. of Bone and Joint Surgery*, 30 a, n° 2, avril 1948
- CHIODIN (L.). — Double supracotyloïd osteoplasty in incoercible congenital luxation. *Rev. Assoc. Medic. Argent.*, n° 60, novembre 1946.

COLONNA (P.-C.). — Arthroplasty for congenital luxation in children. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 29, juillet 1947.

— Arthroplasty for congenital dislocation. *J. Internat. Coll. Surgeons*, n° 9, février 1946.

CREGO et SCHWAZTMANN. — Follow up study of early therapy of congenital dislocation. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 30 a, 1948.

CAMERA (U.). — *Archivio d'Ortopedia*, vol. 19, 30 juin 1933.

COMPÈRE (E.-L.) et SCHNUTE (W.-J.). — Treatment of congenital dislocation. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 28, juillet 1946, p. 555.

CREYSSSEL (J.), DE MOURGUES (G.) et BARRY (P.). — L'opération de Colonna dans la luxation congénitale de la hanche chez le jeune enfant. *Lyon Chirurgical*, t. 49, février-mars 1954.

CORNACHIA (S.) et DOMINICONI (Bologne). — Sur les indications, la technique et les résultats lointains de la réduction sanglante de la luxation congénitale de la hanche. Rapport au XXXV<sup>e</sup> Congrès de la Société Italienne d'Orthopédie, Turin, 1950. *Minerva Ortopedia*, octobre 1950, p. 109.

DELITALA et PAIS (C.). — Reduction-arthrodesis in unilateral congenital luxation. *Chir. d. Org. di movimento*, n° 30, mars 1940.

DELITALA (F.). — Therapy of recurring congenital luxation. *Bulletin de la Société Médicale*, n° 123, juillet-septembre 1951.

DUCROQUET et MOUCHOTTE. — *Semaine des Hôpitaux de Paris*, p. 341-352, 15 juillet 1938.

FARRELL et HOWORTH (M.-B.). — *The J. of Bone and Joint Surgery*, janvier 1935.

FRITZSCHE. — Late results of surgery of congenital dislocation of the hip. *Zeit. schr. orthop.*, n° 82-2, 1952, p. 228.

GUILLEMINET, STAGNARA et FAYSSE. — La réduction sanglante dans les luxations congénitales de la hanche chez l'enfant. *Lyon Chirurgical*, t. 45, n° 1, janvier 1950, p. 108.

GUILLEMINET et FOURRIER. — Cure sponuanée de la luxation congénitale. Un cas. *Arch. Franç. Pédiat.*, n° 3, 1946.

GUILLEMINET. — Ce que nous a donné la réduction sanglante de la luxation congénitale chez l'enfant. Conférence à la clinique orthopédique de Neerische. Professeur Delchef, 13 mars, 1950. *Scalpel Bruxellois*, n° 104-6, 1951, p. 453.

GILL (A.-B.). — Congenital dislocations : progress in orthopedic surgery. from 1943-1944-1945. *Arch. Surg.*

— Congenital dislocations. Indications for operations. Methods and technic after management. *Am. Acad. Orthop. Surgeons*, 1943.

— End results of early therapy of congenital dislocation. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 30 a, 1948.

GARNIER. — *Thèse*, Paris, 1927.

HALL (R.-M.). — Deux suggestions sur le traitement de la lux. cong. *Australian J. Surgery*, n° 19, 1949, p. 172.

JOLY. — Luxation congénitale de la hanche. *Presse Médicale*, 24 fév. 1942.

LANCE (P.). — Techniques actuelles de la butée de la hanche. *Presse Médicale*, 4 février 1950.

LANCE (M.). — Rational approach to orthopedic and surgical therapy of congenital dislocation. *Rev. d'Orthop.*, n° 28, 1942, p. 129.

LASSERRE (Ch.). — Réductions sanglantes des luxations congénitales et des subluxations chez l'enfant. *J. de Médecine de Bordeaux*, 124, juillet 1947.

— *Gazette hebdom. des sc. méd. de Bordeaux*, 9 et 16 mars 1930.

LEVEUF (J.). — Résultat de la réduction sanglante de la luxation congénitale de la hanche. *J. of Bone and Joint Surgery*, 30 a, 875-882, octobre 1948.

— Traitement chirurgical de la luxation congénitale de la hanche. *Mém. Acad. de Chir.*, n° 74, 1948, p. 424.

LEVEUF (J.), BERTRAND (P.) et GUIAS. — Etat actuel du traitement dans la luxation congénitale de la hanche. *Rev. Orthop.*, n° 34, 1948.

— Traitement moderne de la luxation congénitale basé sur l'arthrographie. *Chir. Org. Movimento*, n° 36, 1951, p. 8.

LOUBAT et POUYANNE. — Late results of osteoplastic shelf operation for painful congenital subluxation in adults. *Rev. d'Orthop.*, n° 33, mars 1947.

LE DAMANY. — La luxation congénitale de la hanche. 1950.

MASSIE (W.-K.) et HOWORTH (M.-B.). — Congenital dislocation method of grading results. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 32, août 1950, p. 519.

- DE MARCHI (E.). — Surgical reduction of congenital luxation. Late results. *Minerva Chir.*, n° 6, 1<sup>er</sup> juin 1950.
- MEISS (K.). — Results of acetabuloplasty. *Zeit. schr. für Orthop.*, n° 70, 1939, p. 58.
- NIKIFOVA (E.-K.). — Surgical reduction of congenital dislocation in children, *Vestnik. Khir.*, n° 71, 1951.
- OMBRÉDANNE (L.) et MATHIEU (P.). — Traité de chirurgie orthopédique, t. IV, p. 3047 à 3199.
- ORTOLANI. — Early diagnosis and early therapy of congenital dislocation. *Kinder Arztl Praxis*, n° 19, septembre 1951, p. 404.
- PAVLANSKY (R.). — Remodeling of head femur in surgical reposition of congenital luxation in children. *Casop. lek. cesk.*, n° 90, 1951.
- PLATON (E.). — Open operation for congenital dislocation results in 44 cases. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 32 b, mai 1950.
- CHAPCHAL (G.). — Ostéotomie sous-trochantérienne dans le traitement de la luxation congénitale de la hanche. *Rev. Orthop.*, n° 36, 1950.
- RAMPOLDI (A.). — Surgical therapy of congenital dislocation in infancy children, adolescence. *Preliminary report orthopedic and traumatology*, n° 19, juillet-septembre 1951.
- SCOLARI (F.). — Osteoplastic reconstruction of cotyloid head in congenital luxation in children. *Arch. Orthop.*, n° 64, juin 1951.
- SCHREIDT (R.). — Congenital luxation in twins of same sex. Technic of plastic surgery of acetabulum. *Beitr. Klin. Chir.*, n° 180, 1950.
- SCHOLDER (J.-C.). — Therapy of congenital luxation. *Zeit. schr. für orthop.*, n° 79, 1950, p. 295.
- TRILLAT (A.). — Résultats éloignés du traitement chirurgical des subluxations et luxations de la hanche par butées ostéoplastiques. *Thèse*, Lyon, 1937.
- TUORINEN (P.-I.). — Congenital luxation with special consideration of indication and therapeutic results closed and open treatment. *Acta Chir. Scandinav.*, n° 92, 1945.
- WIBERG. — Plastic shelf operation for luxation. *Nord Méd.*, n° 22, 30 juin 1944.
- Shelf operation in congenital dysplasia of the acetabulum in subluxation and dislocation of the hip. *J. of Bone and Joint Surgery*, n° 35 a, janvier 1953, p. 65.
- WEST (E.-F.). — Shelf operation for congenital dislocation. *M. J. Australia*, n° 1, avril 1940, p. 513.

## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                        |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Chapitre I. — Introduction. But de la thèse.....</i>                                                | 11      |
| <i>Chapitre II. — Documents exigés pour nos observations.....</i>                                      | 13      |
| <i>Chapitre III. — Mode de classement pour nos résultats.....</i>                                      | 17      |
| Les bons résultats .....                                                                               | 17      |
| Les assez bons résultats.....                                                                          | 18      |
| Les échecs.....                                                                                        | 19      |
| <i>Chapitre IV. — Les techniques employées actuellement .....</i>                                      | 21      |
| a) Les réductions sanglantes :                                                                         |         |
| — inspirées de la méthode de Leveuf.....                                                               | 21      |
| — l'opération de Colonna .....                                                                         | 22      |
| b) Les toits ostéoplastiques :                                                                         |         |
| — les butées ostéoplastiques .....                                                                     | 23      |
| — les ostéotomies du toit.....                                                                         | 24      |
| <i>Chapitre V. — Les résultats généraux. ....</i>                                                      | 25      |
| I. — Les interventions complémentaires.....                                                            | 25      |
| A. — Les ostéotomies sous-trochantériennes .....                                                       | 25      |
| B. — Les toits ostéoplastiques. ....                                                                   | 27      |
| Statistiques générales des butées ostéoplastiques.....                                                 | 27      |
| Statistiques générales des ostéotomies du toit.....                                                    | 27      |
| Statistiques avant 5 ans :                                                                             |         |
| des butées ostéoplastiques .....                                                                       | 28      |
| des ostéotomies du toit.....                                                                           | 28      |
| II. — Les réductions sanglantes .....                                                                  | 29      |
| Statistique générale avant 5 ans.....                                                                  | 29      |
| Statistique de 2 ans à l'âge adulte selon l'époque :                                                   |         |
| Avant 1946. ....                                                                                       | 29      |
| 1946-1947.....                                                                                         | 29      |
| Depuis 1947.....                                                                                       | 29      |
| Les résultats éloignés .....                                                                           | 30      |
| La mortalité opératoire .....                                                                          | 30      |
| <i>Chapitre VI. — Les tableaux des observations.....</i>                                               | 31 à 41 |
| <i>Chapitre VII. — Commentaires à propos de la statistique des réductions sanglantes :</i>             |         |
| 1) Le traitement chirurgical a-t-il des résultats comparables à ceux du traitement orthopédique ?..... | 41      |

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2) A-t-on intérêt à opérer des hanches non traitées orthopédiquement auparavant ? . . . . .                                       | 43 |
| 3) Les résultats obtenus par les réductions sanglantes sont-ils bien meilleurs avant 5 ans qu'entre 5 et 10 ans par exemple ? . . | 45 |
| 4) Existe-t-il une opposition entre l'opération de Colonna et celle dérivée de la technique de Leveuf ? . . . . .                 | 45 |
| 5) Quelle incidence possèdent les temps complémentaires de creusement du cotyle et de résection diaphysaire ? . . . . .           | 47 |
| 6) La perfection de la technique est-elle vraiment un point capital ? . . . . .                                                   | 49 |
| <i>Chapitre VIII. — Les indications.</i> . . . .                                                                                  | 51 |
| 1) Qui opérer ? . . . . .                                                                                                         | 51 |
| 2) Quand faut-il opérer . . . . .                                                                                                 | 52 |
| 3) Lorsque l'intervention est décidée, quelle technique faut-il employer ? . . . . .                                              | 53 |
| <i>Chapitre IX. — Conclusions.</i> . . . .                                                                                        | 55 |
| <i>Chapitre X. — Bibliographie.</i> . . . .                                                                                       | 57 |







